

Opleidingsspecifiek deel van het Studentenstatuut, waarin is opgenomen de onderwijs- en examenregeling 2022-2023 van de bacheloropleiding

Opleiding: B Automotive
Opleidingscode: 30018
Opleidingsvorm: voltijd
Lesplaats: jaar 1 en 2 in Eindhoven, jaar 3 en 4 in Helmond
Start in september en februari

Opleiding: B Elektrotechniek
Opleidingscode: 34267
Opleidingsvormen: voltijd, deeltijd
Lesplaats: Eindhoven
Start in september en februari

Opleiding: B Mechatronica
Opleidingscode: 30026
Opleidingsvorm: voltijd
Lesplaats: Eindhoven
Start in september

Opleiding: B Werktuigbouwkunde
Opleidingscode: 34280
Opleidingsvorm: voltijd, deeltijd
Lesplaats: Eindhoven
Start in september en februari

Opleiding: B Toegepaste Wiskunde
Opleidingscode: 35168
Opleidingsvorm: voltijd
Lesplaats: Eindhoven
Start in september

Het opleidingsspecifieke deel van het Studentenstatuut is vastgesteld door de instituutsdirecteur op 31 mei 2022, na instemming van de imr op 30 mei 2022 en na instemming van de oc op 30 mei 2022.

De onderwijs- en examenregeling van de opleiding is een uitwerking van het algemene deel van de onderwijs- en examenregeling voor bacheloropleidingen van Fontys.
Voor het studiejaar 2022-2023 is dit algemene deel vastgesteld door het college van bestuur op 14 december 2021, onder voorbehoud van instemming van de studentenfractie van de cmr. Deze instemming is verleend op 7 februari 2022.

Addendum voor de onderwijs- en examenregeling 2022-2023 van de bacheloropleidingen

Opleiding: B Automotive
Opleidingscode: 30018
Opleidingsvorm: voltijd
Lesplaats: jaar 1 en 2 in Eindhoven, jaar 3 en 4 in Helmond
Start in september en februari

Opleiding: B Mechatronica
Opleidingscode: 30026
Opleidingsvorm: voltijd
Lesplaats: Eindhoven
Start in september

Opleiding: B Toegepaste Wiskunde
Opleidingscode: 35168
Opleidingsvorm: voltijd
Lesplaats: Eindhoven
Start in september

Het addendum is vastgesteld na instemming van de OC op *14 juli 2022* en de IMR op *20 juni 2022*.

In de OER Bachelor 2022-2023 is bijlage: OER tabel Automotive, OER tabel Mechatronica en OER tabel Toegepaste Wiskunde aangepast.

Inhoudsopgave

A – Onderwijs- en examenregeling	5
<i>Paragraaf 1 Algemene bepalingen</i>	5
Artikel 1 Definities.....	5
<i>Paragraaf 2 Toelating bacheloropleiding</i>	10
Artikel 2 Eisen vooropleiding	10
Artikel 2a Studiekeuzecheck en studiekeuzeadvies	12
Artikel 3 Eisen bezitters buitenlandse diploma's/internationale aanstaande studenten	12
Artikel 4 Eisen werkring	13
<i>Paragraaf 3 Intakegesprek, vrijstellingen, versnelling/maatwerk</i>	13
Artikel 5 Intakegesprek.....	13
Artikel 6 Vrijstellingen	13
Artikel 7 Versnelling/maatwerk.....	14
<i>Paragraaf 4 Voorzieningen in verband met studentcoaching, taal, functiebeperking, bestuurlijke activiteiten, topsport, studentondernemerschap</i>	14
Artikel 8 Studentcoaching	14
Artikel 9 Voorzieningen in verband met taal	14
Artikel 10 Bijzondere voorzieningen voor studenten met een functiebeperking	14
Artikel 11 Bestuurlijke activiteiten.....	15
Artikel 12 Topsport - Studentondernemerschap	15
<i>Paragraaf 5 Inhoud opleiding</i>	15
Artikel 13 Opleidingsprofiel – afstudeerrichtingen– beroepsvereisten.....	15
Artikel 14 Indeling opleiding	16
Artikel 15 Overzicht onderwijseenheden en studiepunten	16
Artikel 16 Inhoud minors en andere speciale programma's.....	18
Artikel 17 Onderwijsactiviteiten - onderwijsleeromgeving.....	18
Artikel 18 – Evaluatie van het onderwijs	19
<i>Paragraaf 6 Toetsen, bewijsmateriaal, beoordelen en studievoortgang</i>	19
Artikel 19 Toetsvormen - bewijsmateriaal	19
Artikel 20 Toetsen en beoordelen	20
Artikel 21 Inhoud toets, tijdsduur toets, en hulpmiddelen toets en toetsrooster	20
Artikel 22 Aanmelding toetsen	20
Artikel 23 Legitimatie bij toetsen	20
Artikel 24 Normering toetsen.....	21
Artikel 25 Uitslag toetsing.....	21
Artikel 26 Verhinderende van deelname aan toetsen	21
Artikel 27 Verzoek tot herziening	21
Artikel 28 Herkansing	21
Artikel 29 Geldigheidsduur behaalde resultaten - bewijsmateriaal	22
Artikel 30 Afstudeerproducten - Kennisbank.....	22
Artikel 31 Studievoortgang	22
Artikel 32 Studieadvies.....	23
Artikel 33 Aanvullende bepalingen bindend negatief studieadvies	24
<i>Paragraaf 7 Afsluiting opleiding</i>	24
Artikel 34 Examens – getuigschriften – diplomasupplement	24
Artikel 35 Verklaring bij vertrek	25
Artikel 36 Doorstroom	25
<i>Paragraaf 8 Onregelmatigheden en fraude</i>	26
Artikel 37 Onregelmatigheden en fraude	26
<i>Paragraaf 9 Examencommissie, beroepsmogelijkheid</i>	26

Artikel 38 – Examencommissie	26
Artikel 39 - Beroepsmogelijkheid.....	27
<i>Paragraaf 10 Bewaring en hardheidsclausule.....</i>	<i>27</i>
Artikel 40 Bewaring	27
Artikel 41 Hardheidsclausule.....	27
<i>Paragraaf 11 Slot- en invoeringsbepalingen</i>	<i>27</i>
Artikel 42 Inwerkingtreding, wijziging, bekendmaking en citeertitel	28
Artikel 43 Overgangsbepalingen	28
Artikel 44 Onvoorziene gevallen	28
B - Studieopbouw en ondersteunende faciliteiten.....	29
C - Interne klachtenprocedure.....	29

A – Onderwijs- en examenregeling

Paragraaf 1 Algemene bepalingen

Artikel 1 Definities¹

Afstudeerrichting	Een specifieke invulling van het programma van een opleiding die start vanaf het eerste jaar of na de propedeuse.
Assessment	Verzamelnamen voor toetsen die gericht zijn op het beoordelen van competenties in zo authentiek mogelijke beroepssituaties.
Assessor	Examinator, degene die in een assessment beoordeelt in welke mate de student competenties heeft verworven.
Beroepsvereisten	Vereisten die voor de uitoefening van een bepaald beroep op grond van een wettelijk voorschrift worden gesteld. De opleiding die is gericht op een dergelijk beroep stelt de studenten in staat aan deze vereisten te voldoen. (Art. 7.6 van de Wet.)
Cmr	Centrale medezeggenschapsraad.
Cohort	De groep studenten die op dezelfde peildatum en voor de eerste maal is ingeschreven voor de propedeuse van een opleiding waarop de op dat moment geldende OER van toepassing is. Bij inschrijving in een hoger jaar wordt per student bepaald bij welke cohort aangesloten kan worden.
College van beroep voor de examens	Het college zoals bedoeld in de artikelen 7.60 t/m 7.63 van de Wet en artikel 45 en 46 van het Studentenstatuut. Inrichting, taken en bevoegdheden zijn geregeld in het Reglement van orde dat door het college van bestuur is vastgesteld en goedgekeurd.
College van bestuur	Het leidinggevend bestuurlijk orgaan van Fontys, als zodanig beschreven in de statuten en de Wet.
Commissie Profileringsfonds Competentie	Commissie die door het college van bestuur belast is met de uitvoering van de Regeling Profileringsfonds voorheen aangeduid als FOS Commissie. Een cluster van verwante kennis, vaardigheden en houdingen die van invloed is op een belangrijk deel van iemands taak, die samengaat met de prestatie op de taak, die kan worden gemeten en getoetst aan aanvaardbare normen en die kan worden verbeterd door middel van training en ontwikkeling.
CROHO	Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs, waarin alle opleidingen zijn vermeld, die, indien de tot die opleiding behorende tentamens met voldoende resultaat zijn afgelegd, een officieel getuigschrift hoger beroepsonderwijs opleveren met de daarbij behorende graad (Associate degree, Bachelor of Master). Het CROHO wordt in 2022 vervangen door RIO.
CvM	Centrum voor Medezeggenschap. Het CvM is de (interne) partner binnen Fontys van de medezeggenschaps- en inspraakorganen en hun gesprekspartners waar het gaat om het optimaliseren van het functioneren van deze gremia.
Deeltijdse opleiding	Een opleiding die zodanig is ingericht dat rekening is gehouden met de mogelijkheid dat de student ook in beslag kan worden genomen door andere werkzaamheden dan onderwijsactiviteiten.
Deeltoets	<i>Indien een tentamen bestaat uit meerdere toetsen wordt elk van deze toetsen aangeduid als deeltoets.</i>
Deficiëntie	Tekort(en) in de vereiste vooropleiding.
Diploma met vakkenpakket	Oud havo- of vwo-diploma, uitgaande van vakkenpakketten. Deze diploma's werden afgegeven voordat de profielen in het havo en vwo werden ingevoerd (vanaf 1998).

¹ Het gebruik van persoonlijke voornaamwoorden is zoveel mogelijk vermeden. Waar het toch nodig was een persoonlijk voornaamwoord te gebruiken is gekozen voor hij/hem. Dit verwijst uitdrukkelijk naar alle personen, mannen, vrouwen en mensen die zich niet in een van deze identiteiten herkennen.

Diplomasupplement	Document volgens het Europees vastgestelde format dat aan het getuigschrift wordt toegevoegd, waarop wordt vermeld de aard, het niveau, de context, de inhoud en de status van de opleiding.
Duale opleiding	Een duale opleiding is een opleiding, die zodanig is ingericht dat het volgen van onderwijs gedurende één of meer periodes wordt afgewisseld met beroepsuitoefening in verband met dat onderwijs. De opleiding bestaat uit een onderwijs- en een beroepsuitoefeningsdeel. De beroepsuitoefening is onderdeel van het studieprogramma van de opleiding.
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs.
ECTS	European Credit Transfer System. Het systeem om de studiepunten aan te duiden zodanig dat internationale vergelijking mogelijk is. Zie ook: studiepunt.
Eindkwalificaties	Kwalificaties waarover de student moet beschikken wanneer de opleiding wordt afgerond.
Ervaringscertificaat	Een rapportage met betrekking tot een erkenning van verworven competenties die is afgegeven door een erkend EVC-aanbieder.
EVC	Erkenning van eerder Verworven Competenties.
Examen	Onderzoek door de examencommissie om vast te stellen of de student de onderwijseenheden van (de propedeutische fase van) een opleiding heeft behaald. Het afsluitend examen kan tevens een aanvullend onderzoek omvatten dat door de examencommissie zelf wordt verricht.
Examencommissie	Het college van personen als bedoeld in artikel 7.12 van de Wet.
Examinator	Lid van het personeel, door de examencommissie aangewezen voor het afnemen van toetsen en het vaststellen van de uitslag daarvan, alsmede deskundigen van buiten de instelling, die als zodanig door de examencommissie zijn aangewezen.
Fontysminor	Een minor die toegankelijk is voor alle studenten van Fontys, mits wordt voldaan aan de eventuele ingangseisen van de minor, en waarin overstijgende en profilerende thema's centraal staan.
Fraude	Elk handelen (waaronder het plegen van plagiaat) of nalaten, waarvan betrokkene wist of behoorde te weten, dat dit handelen of nalaten het op de juiste wijze vormen van een oordeel over iemands kennis, inzicht, vaardigheden, competenties, (beroeps)houding, reflectie e.d. geheel of gedeeltelijk onmogelijk maakt.
Getuigschrift	Het getuigschrift zoals bedoeld in artikel 7.11 van de Wet.
Grondslag	Elke opleiding wordt aangeboden op de grondslag algemeen bijzonder (ab) of rooms katholiek (rk) of protestants-christelijk (pc) dan wel een combinatie van algemeen bijzonder, rooms katholiek en protestants-christelijk (ab/pc/rk).
Hardheidsclausule	Bepaling in een wet of regeling die het mogelijk maakt af te wijken van het in de wet of de regeling bepaalde ten gunste van de student/extraneus.
IELTS	International English Language Testing System, instrument ten behoeve van het vaststellen van de taalvaardigheid in de Engelse taal.
Imr	Instituutsmedezeggenschapsraad.
Instelling	Fontys Hogescholen.
Instituut	De operationele eenheid binnen Fontys, waarbinnen met name de kerncompetenties van Fontys zijn georganiseerd en die het primaire proces uitvoert, dat wil zeggen de wettelijke taken, zoals bedoeld in art. 1.3 lid 3 en 1.9 lid 1 van de Wet.
Instituutsdirecteur	Het personeelslid dat belast is met de leiding van een instituut van Fontys.
Intake-assessment	Portfolio-assessment op verzoek van de student om eerdere leerervaringen te valideren voordat de student staat ingeschreven voor de opleiding. Voor het intake-assessment wordt een kostendekkend tarief in rekening gebracht.
Intakegesprek	Gesprek dat op verzoek van de student plaatsvindt voor aanvang van de opleiding als de student denkt te beschikken over eerder verworven

	competenties. Bij een intakegesprek is sprake van een globale beoordeling, waar de student geen rechten aan kan ontleen.
Maatwerk	Bijzonder programma dat afwijkt van het standaard programma.
Major	Dat deel van een bacheloropleiding met een studielast van 210 studiepunten dat bijdraagt aan de competenties van een bacheloropleiding en rechtstreeks verband houdt met de registratie van de opleiding(en) in het RIO.
Minor	Keuzeprogramma binnen een bacheloropleiding met een studielast van 30 studiepunten dat bijdraagt aan generieke of specifieke competenties.
Minorregeling	Regeling waarin is beschreven de inhoud, de onderwijsactiviteiten, de toetsing en de afronding van de minor. Alle minorregelingen van Fontysminors zijn te vinden via de website van Fontys . De minorregelingen van opleidingsminors zijn als bijlage opgenomen bij de OER van de opleiding.
Nt2-diploma	Diploma van het officiële Staatsexamen Nt2 (Nederlandse Taal als tweede taal) waarvan het programma II als richtlijn geldt voor de toelating tot het hoger onderwijs.
Oc	Opleidingscommissie, een commissie voor een opleiding van een instituut, zoals bedoeld in artikel 10.3c van de Wet. (Zie Regeling Medezeggenschapsraden en Opleidingscommissies .)
OER	Onderwijs- en examenregeling. De OER bestaat uit algemene informatie voor alle opleidingen van Fontys Hogescholen waaraan opleidingsspecifieke informatie is toegevoegd en is onderdeel van het opleidingsspecifieke deel van het Studentenstatuut.
Onderwijsactiviteiten	Het aangeboden onderwijs dat de student kan benutten om het leerproces te ondersteunen.
Onderwijseenheid	Onderdeel van een opleiding dat met een tentamen wordt afgesloten, als bedoeld in artikel 7.3 lid 2 van de Wet of een aanvullend onderzoek uitgevoerd door de examencommissie als bedoeld in artikel 7.10 lid 2 van de Wet. Onderwijseenheden kunnen betrekking hebben op de beoordeling van (een) competentie(s), van een onderdeel van competenties (kennis, inzicht, vaardigheden, houding), van een combinatie van competenties of van de minor. Na het behalen van het tentamen van een onderwijseenheid worden de studiepunten behorende bij de onderwijseenheid toegekend.
Opleiding	Een samenhangend geheel van onderwijseenheden, gericht op de verwezenlijking van welomschreven doelstellingen op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden waarover degene die de opleiding voltooit, dient te beschikken. Elke opleiding staat geregistreerd in het RIO.
Opleidingsminor	Een minor die alleen gevolgd kan worden door studenten uit een bepaald domein of van een bepaalde opleiding en waarin een specifiek thema centraal staat.
Opleidingsprofiel	Het totaal van eindkwalificaties waarvoor de opleiding opleidt, dat wil zeggen de beroepscompetenties op het niveau van de beginnende beroepsbeoefenaar.
Penvoerend instituut	Het penvoerend instituut is het Fontys Instituut dat eindverantwoordelijk is voor de ontwikkeling, uitvoering, toetsing en verbetering van het minorprogramma.
Portfolio	(Digitale) verzameling van bewijsstukken waarin de student kan aantonen de competenties van een bepaalde opleiding te beheersen.
Postpropedeuse	Tweede fase in een bacheloropleiding.
Propedeuse	Eerste fase in een bacheloropleiding.
Regeling	Regeling die betrekking heeft op ondersteuning van studenten, in de vorm van toekenning van afstudeeresteun uit het Profileringsfonds, voorheen aangeduid als FOS Regeling.
Profileringsfonds	

RIO	Registratie Instellingen en Opleidingen, het register dat de bestaande registers, zoals CROHO en BRIN, vervangt.
Student	Degene die bij de instelling ingeschreven is als bedoeld in artikel 7.32 t/m 7.34 van de Wet.
Studentcoach	Coach van een student die de student begeleidt bij vraagstukken omtrent studievoortgang en die de persoonlijke en de professionele identiteitsontwikkeling van de student stimuleert, waarbij het talent en het persoonlijk leiderschap van de student het uitgangspunt zijn.
Studentcoaching	Begeleidingssysteem waarbij de ontwikkeling van de individuele student centraal wordt gesteld. De student wordt gestimuleerd te reflecteren op de eigen ontwikkeling als toekomstig beroepsbeoefenaar en zelf de verantwoordelijkheid voor de eigen ontwikkeling te nemen.
Studentendecaan	Het door het college van bestuur benoemde personeelslid belast met het behartigen van de belangen van studenten, het verlenen van hulp bij voorkomende problemen en het informeren en adviseren. De decaan is ondergebracht bij de Dienst Studentenvoorzieningen.
Studentenstatuut	Het <u>statuut</u> waarin de rechten en plichten van studenten staan vermeld. Het Studentenstatuut bestaat uit een instellingsspecifiek en een opleidingsspecifiek deel.
Studentondernemers-regeling	<u>Regeling</u> waarmee wordt beoogd om studenten van Fontys, die als Studentondernemer zijn aangemerkt, te faciliteren in het combineren van ondernemerschap en studie.
Studieadvies	Een advies dat door de bacheloropleiding aan het einde van het eerste jaar van de propedeutische fase aan de student wordt uitgereikt over de voortzetting van de studie binnen of buiten de opleiding; aan dit advies kan ook een bindende afwijzing verbonden zijn (bindend negatief studieadvies).
Studiejaar	De periode van 1 september tot en met 31 augustus van het daaropvolgende jaar.
Studiekeuzeadvies	Advies dat wordt uitgebracht aan een aanstaande student die heeft deelgenomen aan de studiekeuzecheck met betrekking tot de keuze voor een bepaalde bacheloropleiding.
Studiekeuzecheck	De activiteit die door Fontys wordt aangeboden op basis waarvan de aanstaande student een advies wordt gegeven over de studiekeuze. De studiekeuzecheck bestaat ten minste uit de twee onderdelen: een digitale vragenlijst en een contactmoment met de opleiding.
Studielast	De genormeerde tijdsinvestering in eenheden van 28 studiebelastingsuren verbonden aan het studieprogramma.
Studieprogramma	Samenhangend geheel van onderwijsactiviteiten die een student kan volgen in het kader van de opleiding.
Studiepunt	Een studiepunt is gelijk aan 28 genormeerde studiebelastingsuren. Studiepunten worden toegekend indien het tentamen van een onderwijseenheid met goed gevolg is afgelegd. Internationaal wordt hiervoor de term ECTS credits gebruikt.
Tentamen	Een onderzoek naar kennis, inzicht, vaardigheden en/of competenties bij de afsluiting van een onderwijseenheid alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dit onderzoek. (<i>Art. 7.10 lid 1 van de Wet.</i>) Een tentamen kan bestaan uit één of meerdere (deel)toetsen.
Toets	Activiteit op grond waarvan wordt beoordeeld of een student bepaalde kennis, inzicht, vaardigheden en/of competenties bezit.
Topsportregeling	<u>Regeling</u> , waarin is vastgelegd welke studenten in aanmerking komen voor deze regeling en op welke faciliteiten een beroep kan worden gedaan.
Uitvoerend instituut	Een Fontysinstituut dat een minor uitvoert.
Voltijdse opleiding	Een voltijdse opleiding is een opleiding die is ingericht zonder dat rekening is gehouden met het verrichten van andere werkzaamheden dan onderwijsactiviteiten.

Vrijstelling	Gehele of gedeeltelijke ontheffing om te voldoen aan inschrijvings- en/of toelatingsvoorwaarden en/of ontheffing van het afleggen van tentamens.
WEB	Wet Educatie en Beroepsonderwijs (Staatsblad 1995, 501 en de latere aanvullingen en wijzigingen).
Wet	Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW Staatsblad 593, 1992 en de latere aanvullingen en wijzigingen).

Paragraaf 2 Toelating bacheloropleiding

Artikel 2 Eisen vooropleiding

- 1 Voor de inschrijving bij een bacheloropleiding geldt als vooropleidingseis het bezit van een diploma vwo of havo (met profielen) of een mbo-diploma van een middenkaderopleiding, een specialistenopleiding of een bij ministeriële regeling aangewezen vakopleiding. (Art. 7.24 van de Wet.) Indien er een verkort traject wordt aangeboden gelden er extra voorwaarden voor toelating. Deze voorwaarden zijn uitgewerkt in artikel 7.
- 2 Een getuigschrift van een propedeuse of afsluitend examen van een hbo- of wo-opleiding geeft eveneens recht op inschrijving bij een bacheloropleiding aan een hogeschool.
Aanstaande studenten dienen wel te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen (lid 4) en eventuele aanvullende eisen (lid 5). (Art. 7.28 van de Wet.)
- 3 Elke burger die toegang heeft tot het wetenschappelijk of hoger onderwijs in het land van een verdragspartij die het Verdrag inzake de erkenning van kwalificaties betreffende hoger onderwijs in de Europese regio heeft geratificeerd, heeft eveneens recht op inschrijving bij een bacheloropleiding, onverlet het bepaalde in lid 4 en 5 van dit artikel en het bepaalde in artikel 3. (Art. 7.28 van de Wet.)
- 4 Voor inschrijving bij de bacheloropleiding gelden de volgende nadere vooropleidingseisen.
Voor toelating op basis van een havo- of vwo-diploma gelden de volgende nadere vooropleidingseisen. (Art. 7.25 lid 1 van de Wet.). De eisen waar de aanstaande student aan moet voldoen zijn:

	havo-profiel			
	Natuur en Techniek	Natuur en Gezondheid	Economie en Maatschappij	Cultuur en Maatschappij
B Automotive	toelaatbaar	Natuurkunde of Natuur, leven en technologie of Onderzoek en Ontwerpen	niet toelaatbaar	niet toelaatbaar
B Elektrotechniek				
B Mechatronica				
B Werktuigbouwkunde				
B Toegepaste Wiskunde bij de VO-profielen zoals die tot 1 augustus 2007 werden aangeboden	toelaatbaar	toelaatbaar	Wiskunde B1	Wiskunde B1
bij de VO-profielen zoals die vanaf 1 augustus 2007 worden aangeboden			Wiskunde B	Wiskunde B

	vwo-profiel			
	Natuur en Techniek	Natuur en Gezondheid	Economie en Maatschappij	Cultuur en Maatschappij
B Automotive	toelaatbaar	Natuurkunde of Natuur, leven en technologie of Onderzoek en Ontwerpen	Natuurkunde	niet toelaatbaar
B Elektrotechniek				
B Mechatronica				
B Werktuigbouwkunde				
B Toegepaste Wiskunde bij de VO-profielen zoals die tot 1 augustus 2007 werden aangeboden	toelaatbaar	toelaatbaar	Wiskunde B1	Wiskunde B1
bij de VO-profielen zoals die vanaf 1 augustus 2007 worden aangeboden			toelaatbaar	Wiskunde A of Wiskunde B

--	--	--	--	--

Een aanstaande student die niet aan het vereiste profiel voldoet of niet het juiste vak heeft gevolgd kan worden toegelaten wanneer in een onderzoek vóór aanvang van het onderwijs is vastgesteld dat aan inhoudelijk daarmee vergelijkbare eisen is voldaan. (Art. 7.25 lid 5 van de Wet.)

Indien niet voldaan wordt aan de nadere vooropleidingseisen is het mogelijk via behalen van deficiëntie toetsen hier alsnog aan te voldoen. Op het moment van schrijven zijn deze toetsen alleen in de Nederlandse taal beschikbaar. Meer informatie is beschikbaar via [deze link](#).

- 5 . Aanstaande studenten die bij hun start bij de opleiding 21 jaar of ouder zijn en niet voldoen aan de vooropleidingseisen en niet hiervan zijn vrijgesteld kunnen op grond van een toelatingsonderzoek van deze vooropleidingseisen vrijgesteld worden. *(Zie ook artikel 3, lid 3.) (Art. 7.29 van de Wet.)*

Bij dit onderzoek wordt nagegaan of de aanstaande student blijk geeft van geschiktheid voor het onderwijs in de bacheloropleiding en beschikt over voldoende beheersing van de Nederlandse taal.

Het toelatingsonderzoek bestaat uit twee onderdelen:

- Een intellectueel capaciteitenonderzoek om het vereiste hbo werk- en denkniveau te beoordelen. Dit is behaald bij een stanine score van 4 of hoger.
- Een taaltoets om voldoende taalvaardigheid Nederlands te toetsen t.o.v. het vereiste 3F (B2) niveau. Een deelnemer aan het 21+ toelatingsonderzoek die voor een Nederlandstalige opleiding in het bezit is van NT2 of een certificaat Nederlands van een vooropleidingsdiploma op mbo-4, havo of vwo-niveau kan vrijstelling voor de Nederlandse taaltoets aanvragen. (Een deelnemer aan het 21+ toelatingsonderzoek die zich heeft aangemeld voor een Engelstalige opleiding dient een TOEFL, IELTS of ander geaccepteerd ² certificaat te overleggen).

De uitslag van het toelatingsonderzoek wordt binnen uiterlijk twee werkweken met de aanstaande student gedeeld.

Voor de opleiding Toegepaste Wiskunde en Werktuigbouwkunde volgt een gesprek met een vertegenwoordiging van de opleiding en wordt de toelaatbaarheid van de kandidaat vastgesteld. Bij een positief resultaat wordt de kandidaat toegelaten tot de opleiding. De bewijsstukken (uitslag 21+ toelatingsonderzoek, vastlegging toelatingsgesprek, behaalde certificaten / diploma's, cijferlijsten niet afgeronde opleidingen, certificaten, etc.) op basis waarvan de student toegelaten wordt dienen opgenomen te worden in het dossier van de student.

Een niet behaald 21+ toelatingsonderzoek kan na één jaar herkanst worden.

Het resultaat van een behaald 21+ toelatingsonderzoek blijft 5 jaar geldig.

Er wordt geen vrijstelling verleend van het 21+ toelatingsonderzoek op basis van elders afgenomen 21+ toelatingsonderzoeken of intellectuele capaciteitentests.

- 6 . 'Oude' havo- en vwo-diploma's met vakkenpakketten zijn door het college van bestuur ten minste gelijkwaardig verklaard aan de 'nieuwe' diploma's met profieleisen. Bezitters van genoemde diploma's kunnen op grond van een dergelijk diploma toegelaten worden. Aanstaande studenten dienen wel te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen (lid 4)

² IELTS	6.0
TOEFL Paper	550
TOEFL Internet	80
TOEIC	670

(Indien zowel het onderdeel 'Speaking and writing' als 'Listening and Reading' is behaald.)
Cambridge ESOL FCE-C (scale 169 – 172), FCE-B (scale 173-175)

en eventuele aanvullende eisen (lid 5). (Art. 7.28 van de Wet.)

'Oude' havo- en vwo-diploma's met oude profielen zijn door de instituutsdirecteur ten minste gelijkwaardig verklaard aan de 'nieuwe' diploma's met profieleisen. Bezitters van genoemde diploma's kunnen op grond van een dergelijk diploma toegelaten worden. Aanstaaende studenten dienen wel te voldoen aan nadere vooropleidingseisen (lid 4) en eventuele aanvullende eisen (lid 5). (Art. 7.28 van de Wet).

- 7 Ten aanzien van andere dan bovengenoemde diploma's beslist de instituutsdirecteur of het diploma op grond waarvan de aanstaande student om toelating verzoekt gelijkwaardig is en toelating biedt tot de opleiding. Aanstaaende studenten dienen wel te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen (lid 4) en eventuele aanvullende eisen (lid 5). (Art. 7.28 van de Wet). Als de aanstaande student verzoekt om toegelaten te worden op basis van een ervaringscertificaat (afgegeven door een erkend EVC-centrum) wordt bekeken of op basis van dit ervaringscertificaat te beoordelen is of de student blijkt geeft van geschiktheid voor het onderwijs in de bacheloropleiding en beschikt over voldoende beheersing van de Nederlandse taal.
- 8 De opleiding kent geen numerus fixus conform de artikelen 7.53, 7.54 en 7.56 van de Wet.

Artikel 2a Studiekeuzecheck en studiekeuzeadvies

1. De studiekeuzecheck bestaat ten minste uit het invullen van een digitale vragenlijst en een contactmoment met de opleiding.
2. Binnen 4 weken na aanmelding ontvangt de aanstaande student een link naar de digitale vragenlijst. Binnen 4 weken na het invullen van de vragenlijst ontvangt de aanstaande student een uitnodiging voor het contactmoment met de opleiding. Internationale aanstaande studenten zoals bedoeld in de Regeling studiekeuzeadvies ontvangen binnen 4 weken na aanmelding nadere informatie over de studiekeuzecheck.
3. Het invullen van de digitale vragenlijst is mogelijk in de periode van 1 oktober tot 1 september.
4. De contactmomenten met de opleidingen worden gepland in de periode van 1 oktober tot 1 september.
5. Het contactmoment bestaat uit een individueel gesprek met een medewerker van de opleiding, voor internationale studenten zal contact per email of telefonisch plaatsvinden.
6. Na het contactmoment met de opleiding krijgt de aanstaande student binnen 10 werkdagen een studiekeuzeadvies per e-mail toegestuurd.
7. Voor aanstaande studenten, die zich hebben aangemeld uiterlijk op 1 mei, is het studiekeuzeadvies niet bindend. Bij een aanmelding na 1 mei wordt het verzoek tot inschrijving geweigerd, tenzij er sprake is van een situatie als bedoeld in artikel 2, lid 2 of van een uitzonderingssituatie als genoemd in artikel 3, lid 3, onder a t/m d van de [Regeling Studiekeuzeadvies](#).
8. In de [Regeling studiekeuzeadvies](#) is bepaald voor welke categorieën aanstaande studenten de Studiekeuzecheck niet verplicht is. Voor deze groepen aanstaande studenten is het studiekeuzeadvies evenmin bindend.

Artikel 3 Eisen bezitters buitenlandse diploma's/internationale aanstaande studenten

1. Een bezitter van een buitenlands diploma mag niet deelnemen aan toetsen van de propedeuse van een Nederlandstalige opleiding voordat bij de examencommissie het bewijs is geleverd van voldoende taalbeheersing van het Nederlands. (Art. 7.28 van de Wet.) Beheersing van de Nederlandse taal is vereist op niveau Nt2, programma II. De certificaten Nederlands als Vreemde Taal, Profiel Taalvaardigheid Hoger Onderwijs en Profiel Academische Taalvaardigheid (CNaVT- PTHO en PAT, Nederlands als vreemde taal Educatief Startbekwaam en Nederlands als vreemde taal Educatief Professioneel) worden als gelijkwaardig beschouwd.
2. De instituutsdirecteur kan eveneens bepalen dat een bezitter van een buitenlands diploma pas wordt ingeschreven als bewijs is geleverd van voldoende beheersing van de Nederlandse taal. (Art. 7.28 van de Wet.) Beheersing van de Nederlandse taal is vereist op niveau Nt2, programma II.
3. Voor bezitters van een buitenlands diploma geldt voor toelating op basis van het toelatingsonderzoek als bedoeld in artikel 2, lid 6 een leeftijdsgrens van 21 jaar.

4. Buitenlandse aanstaande studenten van buiten de EU, die 18 jaar of ouder zijn op de datum van eerste inschrijving moeten beschikken over een geldige verblijfsvergunning. (Art. 7.32 van de Wet.)
5. Voor buitenlandse studenten met een verblijfsvergunning geldt de eis dat ze jaarlijks minimaal 50% van de te behalen studiepunten moeten behalen. Bij een lagere score zal melding aan de IND plaatsvinden, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden waardoor de student niet aan de verplichting heeft kunnen voldoen. Per opleiding kan een dergelijke melding op basis van dezelfde bijzondere omstandigheden eenmaal achterwege blijven.

Artikel 4 Eisen werkring

1. Er is geen duale opleiding.
2. Voor inschrijving aan een deeltijdse opleiding kunnen eisen gesteld worden ten aanzien van de werkring, indien dit is vermeld in het RIO. (Art. 7.27. van de Wet).
Ten aanzien van de werkring worden de volgende eisen gesteld aan de deeltijdse bachelor opleiding Werktuigbouwkunde: Een door de opleiding als relevant beoordeelde werkplek is vereist. De onderwijseenheden waarvoor de werkplekeis relevant zijn, zijn alle onderwijseenheden uit jaar 3 en 4 van de deeltijd opleiding Werktuigbouwkunde.

Paragraaf 3 Intakegesprek, vrijstellingen, versnelling/maatwerk

Artikel 5 Intakegesprek

1. Bij de instroom in een opleiding kan een intakegesprek plaatsvinden als er mogelijk sprake is van eerder verworven competenties. Het bewijs van de eerder verworven competenties kan de student inbrengen in het portfolio dat tijdens een assessment beoordeeld wordt of kan gebruikt worden als onderbouwing van een verzoek om vrijstelling bij de examencommissie.
2. Studenten die na onderbreking van de studie weer terugkomen nadat ze eerder een deel van de opleiding hebben gevolgd, krijgen een intakegesprek op basis waarvan bepaald wordt welk deel van het studieprogramma nog moet worden gevolgd. Een intakegesprek is niet nodig wanneer er bij onderbreking van de studie direct afspraken zijn gemaakt met de examencommissie over de terugkeer bij de opleiding. Wanneer de instroom in de propedeuse plaatsvindt, worden er tevens afspraken gemaakt over de tijd die de student nog krijgt alvorens een studieadvies wordt uitgebracht.
3. Uitgaande van de waardering van de eerder verworven competenties wordt een studieprogramma opgesteld dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de examencommissie.

Artikel 6 Vrijstellingen

1. De instituutsdirecteur kan vrijstelling verlenen van het propedeutisch examen op grond van het bezit van een ten minste gelijkwaardig Nederlands of buitenlands diploma. (Art. 7.30 van de Wet.)
(Zie ook artikel 3 wanneer er sprake is van een buitenlands diploma.)
2. Wanneer een student denkt in aanmerking te komen voor vrijstelling van tentamens, dan kan hiervoor een verzoek ingediend worden bij de examencommissie. De examencommissie kan vrijstelling verlenen van één of meer tentamens, op grond van een beoordeling van een assessment, of op basis van een akte, diploma, getuigschrift, ervaringscertificaat of ander geschrift, zoals bewijs van behaalde resultaten bij een hbo- of wo-opleiding en/of bestuurlijke activiteiten, waarmee de student kan aantonen reeds aan de vereisten van het tentamen te hebben voldaan. Verleende vrijstellingen worden geregistreerd in het studievoortgangssysteem. In het vrijstellingsbesluit wordt de geldigheidstermijn van de vrijstelling vermeld. De geldigheidsduur is 10 jaar. Indien kennis, inzicht en vaardigheden aantoonbaar eerder verouderd zijn, kan deze termijn verkort worden. zie artikel 29.
3. De examencommissie kan vrijstelling verlenen van een minor op basis van het getuigschrift van een geaccrediteerde associate degree-, bachelor- of masteropleiding of een bewijsstuk waaruit blijkt dat de student bij een geaccrediteerde bachelor- of masteropleiding een minor heeft behaald, mits deze minor geen substantiële overlap vertoont met de bacheloropleiding die de student volgt. Vrijstelling op basis van studieresultaten behaald bij een geaccrediteerde associate degree-, bachelor- of masteropleiding kan alleen verleend worden als de student bewijs kan aanleveren waaruit blijkt dat bij deze opleiding voor minimaal 30 studiepunten resultaten zijn behaald (in de postpropedeuse als er sprake is van een bacheloropleiding of het tweede jaar als er sprake is van een associate degree-opleiding) en deze resultaten geen

substantiële overlap vertonen met de bacheloropleiding die de student volgt.
De student die het programma Fontys Empower heeft gevolgd en dit volledig heeft afgerond krijgt op basis van dit programma vrijstelling van een minor indien de student hierom verzoekt. Deze mogelijkheid is opgenomen in artikel 16, lid 5.

Artikel 7 Versnelling/maatwerk

Elke student die van mening is via een versneld traject de opleiding te kunnen vervolgen en/of voltooien kan hiertoe een onderbouwd verzoek indienen bij de examencommissie. Dit verzoek moet voorzien zijn van een advies van de studentcoach van de student. Het versnelde programma moet kunnen plaatsvinden binnen de reguliere onderwijsorganisatie van de opleiding.

Paragraaf 4 Voorzieningen in verband met studentcoaching, taal, functiebeperking, bestuurlijke activiteiten, topsport, studentondernemerschap

Artikel 8 Studentcoaching

1. Elke student wordt begeleid door een studentcoach.
2. De student bepaalt in overleg met de studentcoach op welke manier de student zich wil ontwikkelen en op welke wijze de student invulling geeft aan het leerproces.
3. De student overlegt met de studentcoach over de voortgang van het leerproces.
4. De studentcoach voert in de propedeuse begeleidings- en verwijzingsgesprekken met de student.
Van deze gesprekken wordt een verslag gemaakt. Een kopie van het rapport wordt aan de student verstrekt. De student tekent het rapport voor gezien of goedgekeurd, eventueel met de aantekening 'gezien, maar niet akkoord'.
5. De student kan een verzoek indienen bij de instituutsdirecteur om door een andere studentcoach begeleid te worden als de student hiervoor argumenten kan aandragen.

Artikel 9 Voorzieningen in verband met taal

1. In de propedeuse kunnen studenten voor wie Nederlands de tweede taal is de examencommissie verzoeken om hen extra tijd toe te kennen voor het maken van toetsen. Toekenning van deze voorziening vindt uitsluitend plaats als studenten kunnen aantonen gebruik te maken van voorzieningen om te komen tot een betere beheersing van het Nederlands.
2. Voor Nederlandse studenten wordt met betrekking tot bevordering van de Nederlandse taalvaardigheid extra ondersteuning ingericht voor studenten die daar behoefte aan hebben. De volgende voorzieningen worden aangeboden. Zie hiervoor [deze link](#).

Artikel 10 Bijzondere voorzieningen voor studenten met een functiebeperking

1. Studenten met een functiebeperking hebben op grond van wettelijke bepalingen recht op doeltreffende aanpassingen tenzij deze voor de instelling een onevenredige belasting vormen. (Art. 7.13 van de Wet, art. 2a Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte.)
Zie ook <https://fontys.nl/fontyshelpt/Studentenbegeleiding/Bijzondere-omstandigheden.htm>.
2. Aanpassingen dienen ertoe belemmeringen weg te nemen of te beperken en de zelfstandigheid en volwaardige participatie van de student zoveel mogelijk te bevorderen. De aanpassingen kunnen betrekking hebben op studieprogramma (inclusief stages), studieroosters, onderwijsvormen, toetsing en leermiddelen.
3. De student die aanspraak wil maken op aanpassingen dient daartoe tijdig een schriftelijk en gemotiveerd verzoek in bij de examencommissie. De examencommissie wint zo nodig deskundig advies in (bv. bij een studentendecaan) alvorens te beslissen. Wanneer de examencommissie dit voor het te nemen besluit noodzakelijk acht, kan zij, op basis van geheimhouding, inzage krijgen in de medische verklaring die mogelijk bij een studentendecaan beschikbaar is mits de student heeft aangegeven hier geen bezwaar tegen te hebben. De examencommissie besluit binnen vier werkweken na ontvangst van het verzoek, tenzij een

verzoek nader onderzoek vergt. In dat geval wordt de student uitsluitend gegeven wanneer duidelijkheid omtrent het verzoek kan worden gegeven.

4. Bij een langdurige of chronische functiebeperking is het verzoek slechts eenmaal voor de hele studie nodig, in andere gevallen per toetsperiode of per studiejaar. In de toekenning van de voorzieningen kan de examencommissie bepalen dat de toegekende voorzieningen gelden voor de hele studie of dat de student jaarlijks in overleg met de studentcoach nagaat of de voorzieningen nog toereikend zijn.
5. Aan het begin van elk studiejaar informeert de opleiding de studenten over de mogelijkheden voor bijzondere voorzieningen. De student wordt gewezen op de mogelijkheid om een studentendecaan te raadplegen.

Artikel 11 Bestuurlijke activiteiten

1. Een student kan bestuurlijke activiteiten inbrengen in het portfolio. De student dient daarbij in overleg met de studentcoach aan te geven hoe deze bestuurlijke activiteiten kunnen bijdragen aan het verwerven van één of meerdere competenties van de opleiding.
2. Bestuurlijke activiteiten voor oc, imr, cmr, studieverenigingen, studentenverenigingen en het participeren in commissies binnen Fontys kunnen worden vermeld op het diplomasupplement. De student vraagt de vermelding zelf minimaal 3 werkweken voorafgaand aan de diploma-uitreiking aan, via de onderwijsadministratie van de opleiding, te bereiken via engineeringeindhoven@fontys.nl.
Het Centrum voor Medezeggenschap kan op verzoek van de opleiding van de student bevestigen dat de student bestuurlijk actief is geweest voor de cmr. Voor bestuurlijke activiteiten die zijn verricht voor oc of imr kan de opleiding bevestiging vragen bij de betreffende oc of imr.
3. Wanneer een student van mening is met bestuurlijke activiteiten te hebben laten zien te beschikken over kennis, inzicht en/of vaardigheden die worden getoetst via toetsen, dan kan op grond van deze bestuurlijke activiteiten vrijstelling aangevraagd worden bij de examencommissie.
4. Financiële ondersteuning vanwege bestuurlijke activiteiten is geregeld in de Regeling Medezeggenschapsraden en Opleidingscommissies, de Regeling Bestuursbeurzen en de Regeling Vergoeding commissies en stuurgroepen.

Artikel 12 Topsport - Studentondernemerschap

1. Studenten aan wie een Topsport- of Talentstatus is toegekend, kunnen aanspraak maken op voorzieningen uit de Topsportregeling. Voorzieningen met betrekking tot de aanpassing van toetsen of toetsroosters, tot een aangepaste regeling met betrekking tot de aanwezigheidsplicht voor onderwijsactiviteiten, het werken in groepen, en voor een aangepaste stage moeten aangevraagd worden bij de examencommissie van de opleiding. Voor studenten met een topsportstatus kan het uitbrengen van het studieadvies worden uitgesteld. (Zie artikel 32.)
2. Studenten die in aanmerking komen voor de Studentondernemersregeling kunnen bij de examencommissie o.a. voorzieningen vragen met betrekking tot de aanpassing van toetsen of toetsroosters, een aangepaste regeling met betrekking tot de aanwezigheidsplicht voor onderwijsactiviteiten, het werken in groepen, en voor een aangepaste stage. Deze voorzieningen moeten aangevraagd worden bij de examencommissie van de opleiding. Voor studenten met een ondernemersstatus kan het uitbrengen van een studieadvies worden uitgesteld. (Zie artikel 32.)

Paragraaf 5 Inhoud opleiding

Artikel 13 Opleidingsprofiel – afstudeerrichtingen– beroepsvereisten

1. De opleiding is gebaseerd op een opleidingsprofiel. In het opleidingsprofiel zijn de eindkwalificaties van de opleiding beschreven. Het opleidingsprofiel is te vinden via [deze link](#). Van de student wordt verwacht aan het eind van de opleiding te voldoen aan de eisen die aan een beginnend beroepsbeoefenaar worden gesteld. In de opleiding wordt de student hierop voorbereid en wordt hierop getoetst.
2. De opleiding Toegepaste Wiskunde kent voor cohorten tot en met 2021-2022 de afstudeerrichtingen: Data Analysis, Engineering Mathematics, Operations Research in de Logistiek. Voor cohorten vanaf 2022-2023 kent de opleiding Toegepaste Wiskunde de

afstudeerrichtingen: Data Science, Engineering Mathematics, Operations Research in de Logistiek.

3. De grondslag van de opleiding is opgenomen in het opleidingenregister.
4. Voor de opleiding zijn geen specifieke beroepsvereisten vastgelegd.

Artikel 14 Indeling opleiding

1. Elke bacheloropleiding heeft een propedeutische fase, met een omvang van 60 studiepunten, die wordt afgesloten met een propedeuse-examen. De propedeuse heeft een oriënterende, selecterende en verwijzende functie.
2. Een bacheloropleiding heeft een omvang van 240 studiepunten met een nominale studielast van 60 studiepunten per studiejaar en bestaat uit een major en een minor. De major omvat 210 studiepunten. De minor omvat 30 studiepunten. De deeltijdopleiding Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde bevatten geen minor en bestaan derhalve uit een major van 240 EC.

Artikel 15 Overzicht onderwijsseenheden en studiepunten

1. Elke opleiding bestaat uit een samenhangend geheel van onderwijsseenheden, onderdelen van een opleiding die met een tentamen worden afgesloten. Onderwijsseenheden hebben een maximale omvang van 30 studiepunten.
2. Aan onderwijsseenheden worden hele studiepunten toegekend. In het overzicht opgenomen in bijlage OER tabel is de verdeling van studiepunten vermeld.
3. Onderwijs in het tweede jaar semester en het vierde jaar kan in het Engels worden aangeboden als dit in het belang is van de student.
4. Voor studenten die instromen vanuit een voltijd associate degree-opleiding wordt een verkort traject aangeboden. Als een student de deeltijd associate degree heeft afgerond, mag hij instromen in jaar drie van de gelijknamige deeltijd bachelor die hij gevolgd heeft. Informatie over het doorstroomprogramma AD is te vinden via deze link.
5. Voor de opleiding Elektrotechniek geldt vanaf cohort februari 2021: Bij het geplande einde van een onderwijsmodule (die bestaat uit één of meer leerresultaten) presenteert de student een bewijsverzameling die voldoet aan of overtreft de minimumnorm voor elke leeruitkomst. Als het bewijs onvoldoende wordt beoordeeld voor een van de leerresultaten in de module, krijgt de student geen studiepunten voor de module en moet hij deze opnieuw doen. De student krijgt maar één kans om zich te verbeteren; dus ze kunnen niet verbeteren totdat het voldoende is. Als de herkansing niet voldoende is; ze moeten nieuw bewijs inbrengen (volgend studiejaar).
6. Voor de opleiding Elektrotechniek geldt vanaf cohort februari 2021: Gedurende de periode krijgt de student regelmatig feedback en feedforward van een mentor en een projectbegeleider (dit kan dezelfde persoon zijn). Feedback en feedforward worden gebruikt als een vorm van indicatieve beoordeling waarmee de student zijn/haar voortgang ten aanzien van het leerresultaat kan evalueren.
Voor de opleiding Elektrotechniek geldt vanaf cohort februari 2021: Een afgeronde eindcompetentie wordt aan het einde van een studieperiode beoordeeld op basis van een portfolio. De beoordeling is gebaseerd op de relevante leerresultaten en hun indicatoren.
Voor de opleiding Elektrotechniek geldt vanaf cohort februari 2021: De OER-tabel, eindtermen, indicatoren en richtlijnen voor bewijsvoering zijn beschikbaar in de Bijlage Overzicht Elektrotechniek voltijds.
Voor de opleiding Elektrotechniek geldt vanaf cohort februari 2021: De nieuwe opleiding is nog in ontwikkeling en wordt jaarlijks aangevuld.
7. Naast het reguliere programma Automotive is het mogelijk om de propedeuse te behalen via Techstart (zie OER Techstart). Hiervoor moeten de 12 onderwijsseenheden behaald worden die onderdeel uitmaken van het programma voor Automotive. Ook voor de route via Techstart geldt dat inschrijving voor Automotive alleen mogelijk is als aan de vooropleidingseisen (zie artikel 2) voldaan is.

De Onderwijsseenheden in Techstart voor Automotive (zie ook OER Techstart)

1	Projectmatig werken	Gemeenschappelijke onderwijsseenheden
2	Basis Bèta	
3	Communicatieve vaardigheden	
4	Leren en oriënteren	

5	Productmodelleren, Materiaalkennis en Productietechnieken	Gedeelde onderwijseenheden
6	Gevorderde Wiskunde 1	
7	Ingenieursmechanica	
8	Systems Engineering	
9	Modelvorming en Simulatie	
10	Warmte en stroming	
11	Automotive Powertrains	Specifieke onderwijseenheden
12	Automotive Skills	

Naast het reguliere programma Elektrotechniek is het mogelijk om de propedeuse te behalen via Techstart (zie [OER Techstart](#)). Hiervoor moeten de 12 onderwijseenheden behaald worden die onderdeel uitmaken van het programma voor Elektrotechniek. Ook voor de route via Techstart geldt dat inschrijving voor Elektrotechniek alleen mogelijk is als aan de vooropleidingseisen (zie artikel 2) voldaan is.

De Onderwijseenheden in Techstart voor Elektrotechniek (zie ook OER Techstart)

1	Projectmatig werken	Gemeenschappelijke onderwijseenheden
2	Basis Bèta	
3	Communicatieve vaardigheden	
4	Leren en oriënteren	
5	Elektronica, logica en meettechniek	Gedeelde onderwijseenheden
6	Programmeren	
7	Gevorderde Wiskunde 1	
8	Systems Engineering	
9	Modelvorming en Simulatie	
10	Analoge elektronica	
11	Digitale elektronica	Specifieke onderwijseenheden
12	Ontwerpen van elektronische systemen	

Naast het reguliere programma Mechatronica is het mogelijk om de propedeuse te behalen via Techstart (zie [OER Techstart](#)). Hiervoor moeten de 12 onderwijseenheden behaald worden die onderdeel uitmaken van het programma voor Mechatronica. Ook voor de route via Techstart geldt dat inschrijving voor Mechatronica alleen mogelijk is als aan de vooropleidingseisen (zie artikel 2) voldaan is.

De Onderwijseenheden in Techstart voor Mechatronica (zie ook OER Techstart)

1	Projectmatig werken	Gemeenschappelijke onderwijseenheden
2	Basis Bèta	
3	Communicatieve vaardigheden	
4	Leren en oriënteren	
5	Elektronica, logica en meettechniek	Gedeelde onderwijseenheden
6	Programmeren	
7	Gevorderde Wiskunde 1	
8	Ingenieursmechanica	
9	Digitale elektronica	
10	Systems Engineering	
11	Modelvorming en Simulatie	
12	Analoge elektronica	

Naast het reguliere programma Werktuigbouwkunde is het mogelijk om de propedeuse te behalen via Techstart (zie [OER Techstart](#)). Hiervoor moeten de 12 onderwijseenheden behaald worden die onderdeel uitmaken van het programma voor Werktuigbouwkunde. Ook voor de route via Techstart geldt dat inschrijving voor Werktuigbouwkunde alleen mogelijk is als aan de vooropleidingseisen (zie artikel 2) voldaan is.

De Onderwijseenheden in Techstart voor Werktuigbouwkunde (zie ook OER Techstart)

1	Projectmatig werken	Gemeenschappelijke onderwijseenheden
2	Basis Bèta	
3	Communicatieve vaardigheden	
4	Leren en oriënteren	
5	Productmodelleren, Materiaalkennis en Productietechnieken	Gedeelde onderwijseenheden
6	Elektronica, logica en meettechniek	
7	Gevorderde Wiskunde 1	
8	Ingenieursmechanica	
9	Systems Engineering	
10	Modelvorming en Simulatie	
11	Warmte en stroming	
12	Gevorderde Wiskunde 2	

Artikel 16 Inhoud minors en andere speciale programma's

1. De student is vrij om te kiezen voor een opleidingsminor, een Fontysbrede of een externe minor, mits deze minor geen overlap vertoont met het programma van de major (zie ook lid 2). Zie bijlage Minor Regelingen voor meer informatie.
2. De student die een buitenlandminor of een externe minor wil volgen, dient voor aanvang van de minor toestemming te vragen bij de examencommissie voor de persoonlijke invulling van deze minor. Voor deelname aan een minor dient de student de propedeuse behaald te hebben, tenzij de examencommissie toestemming verleent om de minor te volgen op het moment van aanmelding. De minor is in het derde studiejaar gepositioneerd.
3. De student moet zich voor de minor aanmelden voor de startdatum zoals vermeld op de minorportal van Fontys of in de minorregeling. De minoren kunnen in het Nederlands en Engels aangeboden worden.
4. Studenten hebben de mogelijkheid een minor te volgen boven op de reguliere opleiding van 240 studiepunten. De student dient vooraf toestemming te vragen aan de examencommissie. De opleidingen Automotive, Elektrotechniek, Mechatronica, Toegepaste Wiskunde en Werktuigbouwkunde bieden de mogelijkheid deel te nemen aan het speciale excellentieprogramma PROUD. Criteria voor deelname zijn te vinden in de Bijlage PROUD description. De bijlage maakt onverbrekelijk deel uit van de OER 2022-2023. Voor deelname aan PROUD is toestemming nodig van de examencommissie van de opleiding. Een met succes afgeronde extra minor wordt vermeld in het diplomasupplement.
5. Het doorstroomprogramma Fontys Empower kan gevolgd worden door studenten die zijn vastgelopen in hun studie. Het programma heeft een studielast ter waarde van 840 studiebelastingsuren. De regeling van dit doorstroomprogramma is te vinden op de portal van Pulsed:
De student die het programma Fontys Empower heeft gevolgd en dit volledig heeft afgerond krijgt op basis van dit programma vrijstelling van een minor, indien de student hiervoor een vrijstellingsverzoek indient bij de examencommissie van de opleiding waar de student staat ingeschreven, tenzij de opleiding geen minor bevat.
6. Studenten die versneld door de opleiding gaan of ernstige vertraging hebben maken samen met hun studentcoach een studieprogramma op maat. Dit programma dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de examencommissie. De opleiding kent geen alternatieve trajecten voor langstudeerders.

Artikel 17 Onderwijsactiviteiten - onderwijsleeromgeving

1. Hieronder is een overzicht opgenomen van de onderwijsactiviteiten die door de opleiding worden aangeboden.
Het onderwijs is opgenomen in de online onderwijsleeromgeving.
2. De onderwijsactiviteiten van de minors staan beschreven in de minorregelingen. De minorregelingen van Fontysbrede minors zijn te vinden via de website. De minorregelingen van opleidingsminors zijn opgenomen als bijlage bij deze OER.

3. Als er ingangseisen zijn gesteld om te kunnen deelnemen aan een onderwijsactiviteit zijn deze in het overzicht als bedoeld in lid 1 opgenomen.
4. Deelname aan onderwijsactiviteiten in de postpropedeuse is toegestaan wanneer de student de propedeuse van de opleiding heeft behaald. De examencommissie kan een student die de propedeuse nog niet behaald heeft toegang tot de postpropedeuse verlenen. (Art. 7.30 van de Wet.)
5. Aanmelding voor onderwijsactiviteiten is vereist. De procedure is te vinden in bijlage Aanmeldprocedure onderwijsactiviteiten.
6. Het lesrooster wordt bekend gemaakt via de Fontys Portal uiterlijk 3 werkweken voor aanvang van de onderwijsperiode.
7. Een student die zich heeft aangemeld voor een onderwijsactiviteit neemt de verplichting op zich te voldoen aan de eisen die worden gesteld voor deelname aan deze onderwijsactiviteit. In het overzicht bij lid 1 wordt aangegeven bij welke onderwijsactiviteiten eisen worden gesteld aan de deelname aan deze onderwijsactiviteiten en waar deze eisen uit bestaan. Wanneer de eisen betrekking hebben op verplichte aanwezigheid, dan kan een student die in aanmerking komt voor de Topsportregeling of de Studentondernemersregeling verzoeken om in een parallelgroep aan deze verplichting te mogen voldoen of verzoeken om ontheffing van deze verplichting (zie ook artikel 12).
8. Voor practica en onderdelen waarin gebruik gemaakt wordt van peerassessment of andere onderdelen waarbij aanwezigheid noodzakelijk is (bijvoorbeeld bij projecten en workshops) kan aanwezigheidsplicht geëist worden. Dit staat dan duidelijk vermeld in de studiegids of semestergids van de opleiding op de portal.
9. Voor de opleiding Toegepaste Wiskunde geldt het volgende: In jaar 3 en 4 is het mogelijk om, naast de verplichte en keuze onderwijseenheden binnen de gekozen afstudeerrichting, extra onderwijseenheden bij de andere afstudeerrichtingen te volgen. Afgeronde extra onderwijseenheden worden vermeld op het diplomasupplement.
10. Voor de opleiding Toegepaste Wiskunde geldt het volgende: De student is slechts toelaatbaar tot de afstudeerrichting Data Science, Data Analysis, Engineering Mathematics, Operations Research in de Logistiek, wanneer hij zijn propedeuse heeft behaald en in jaar 2 minstens de helft van de studiepunten van de voorbereiding op de afstudeerrichting heeft behaald. De student meldt zich aan het einde van jaar 2 aan voor de afstudeerrichting. De procedure voor aanmelding voor de afstudeerrichting is te vinden op de opleidingspagina van de portal. De gekozen afstudeerrichting wordt op het diploma vermeld.

Artikel 18 – Evaluatie van het onderwijs

Het onderwijs in de opleiding wordt op de volgende manier geëvalueerd. Het onderwijs wordt geëvalueerd zoals beschreven in het kwaliteitshandboek van het instituut Engineering. Het kwaliteitshandboek is beschikbaar via [deze link](#).

De opleiding Toegepaste Wiskunde evalueert het onderwijs periodiek onder studenten, docenten, werkveldvertegenwoordigers en alumni. Dit volgens onderstaand schema:

Instrument	Frequentie	Doelgroep
NSE	jaarlijks	studenten
overleg in werkveldcommissies	jaarlijks	werkveldvertegenwoordigers, alumni, studenten, docenten
curriculum commissie	periodiek	studentvertegenwoordigers en docentvertegenwoordigers
opleidingsoverleg	periodiek	docenten

Paragraaf 6 Toetsen, bewijsmateriaal, beoordelen en studievoortgang

Artikel 19 Toetsvormen - bewijsmateriaal

1. Een tentamen bestaat uit/kan bestaan uit:
 - a. één of meerdere verplichte (deel)toetsen;
 - b. vrij te verzamelen bewijsmateriaal dat tijdens een (portfolio-)assessment wordt beoordeeld;
 - c. een combinatie van a en b.

2. Toetsen worden schriftelijk of mondeling afgenomen of op een gecombineerde manier (bv. product en presentatie/gesprek).
3. Een mondelinge toets (waaronder een assessment) wordt afgelegd bij ten minste twee examinatoren. Bij een mondelinge toets wordt altijd een verslag van de toets gemaakt, op een daarvoor ontwikkeld beoordelingsformulier, zodat ook achteraf de kwaliteit van de beoordeling van de toets kan worden beoordeeld. Eén examinator is toegestaan, na instemming van de examencommissie én bij een verklaring van geen bezwaar van de student.
Een mondelinge toets is openbaar. Belangstellenden die de mondelinge toets als toehoorder wensen bij te wonen, dienen daarvoor echter minimaal twee weken van tevoren een verzoek in bij de examinator(en). De examinator informeert de student die getoetst wordt. Als de student aangeeft hier bezwaar tegen te hebben wordt het verzoek om de mondelinge toets als toehoorder bij te wonen in elk geval afgewezen. De examinator beslist gemotiveerd bij afwijzing.
Wanneer de examencommissie een extra, mondelinge, toetsgelegenheid aanbiedt ter vervanging van een reguliere toets, dan wordt deze toets altijd afgenomen en beoordeeld door twee examinatoren.
4. Indien een tentamen bestaat uit de beoordeling van vrij te verzamelen bewijsmateriaal dan biedt de opleiding de student de mogelijkheid om bewijsmateriaal te verzamelen en hiervoor feedback te vragen aan examinatoren, externe deskundigen en/of peers. De eisen waaraan het bewijsmateriaal dient te voldoen zijn beschreven in de digitale onderwijsleeromgeving.

Artikel 20 Toetsen en beoordelen

1. Voor elke toets wijst de examencommissie één of meer examinatoren aan. Een examinator kan ook een deskundige van buiten de instelling zijn.
2. De toetsing van minors is beschreven in de minorregeling. Door de examinator van de minor wordt vastgesteld of de toetsen zijn behaald. De examencommissie van het penvoerend instituut, dat de minor aanbiedt, stelt vast of de student de minor heeft behaald en zorgt ervoor dat de student een certificaat ontvangt voor de behaalde minor. Het resultaat van de minor wordt doorgegeven aan de onderwijsadministraties van de opleidingen waar de studenten staan ingeschreven.

Artikel 21 Inhoud toets, tijdsduur toets, en hulpmiddelen toets en toetsrooster

1. De inhoud van de toets, waaronder de leerdoelen, staat beschreven in de digitale leeromgeving en is uiterlijk 3 werkweken voorafgaand aan de toets beschikbaar voor studenten.
2. De examinator bepaalt de voor het afleggen van de toets beschikbare tijdsduur en de hulpmiddelen waarvan de student tijdens het afleggen van de toets gebruik kan maken, binnen de richtlijnen en de aanwijzingen die door de examencommissie zijn vastgesteld, en vermeldt dit op de toetsopgaven.
3. Het toetsrooster wordt bekend gemaakt via de digitale leeromgeving. uiterlijk 3 werkweken voor aanvang van de betreffende toetsperiode.

Artikel 22 Aanmelding toetsen

1. De student moet zich voor toetsen aanmelden volgens de procedure beschreven in de bijlage aanmelden toetsen.
2. Een student die niet heeft gehandeld conform de beschreven aanmeldingsprocedure kan niet deelnemen aan de toets.
3. De student kan een aanmelding voor een toets intrekken volgens de procedure beschreven in de bijlage aanmelden toetsen. Studenten Elektrotechniek vanaf het cohort februari 2021 die zich afmelden voor de reguliere toets moeten voor de volgende kans een herkansingtoets doen.

Artikel 23 Legitimatie bij toetsen

De student legitimeert zich bij elke toets met behulp van een geldig wettelijk legitimatiebewijs (geen studentenkaart).

Artikel 24 Normering toetsen

1. De opdrachten, opgaven, beoordelingsnormen en beoordelingscriteria worden door de examinatoren vastgesteld binnen de richtlijnen en de aanwijzingen die door de examencommissie zijn vastgesteld. De examinerator neemt de toets af en stelt de uitslag daarvan vast op basis van de vastgestelde beoordelingsnormen en beoordelingscriteria.
2. Indien één en dezelfde toets door meer dan één examinerator wordt afgenomen en de uitkomst daarvan wordt beoordeeld, ziet de examencommissie erop toe, dat de examinatoren deze toets beoordelen aan de hand van dezelfde normen en criteria.

Artikel 25 Uitslag toetsing

1. De uitslag van de toets dient, behoudens uitzonderingen, zoals vastgelegd in de OER, binnen 10 werkdagen na de datum van toetsing aan de student schriftelijk bekend te zijn gemaakt. Bekendmaking van toetsresultaten vindt plaats via de onderwijsadministratie. Bij de bekendmaking van uitslagen wordt de privacy van studenten in acht genomen.
2. De student heeft de mogelijkheid elke beoordeelde toets en de daarbij behorende beoordelingsnormen in te zien en feedback te krijgen op het behaalde resultaat.
3. Inzage vindt plaats volgens onderstaande procedure.
Een student kan binnen 2 werkweken of op geplande momenten na de bekendmaking van het resultaat van de toets contact opnemen met de examinerator (docent) voor inzage in het gemaakte werk.
4. Feedback wordt gegeven volgens onderstaande procedure.
Een student kan binnen 2 werkweken of op geplande momenten na de bekendmaking van het resultaat van de toets contact opnemen met de examinerator (docent) voor feedback op het gemaakte werk.
5. Studenten kunnen een bewijsstuk opvragen bij het Onderwijsbureau van de stand van zaken met betrekking tot zijn resultaten. De student kan rechten ontleen aan dit overzicht indien de cijferlijst is voorzien van een geldige stempel en is ondertekend door de examencommissie.

Artikel 26 Verhinderung van deelname aan toetsen

1. Indien de student heeft gehandeld conform de in artikel 22 beschreven aanmeldingsprocedure maar door overmacht verhinderd is aan de toets deel te nemen, dit ter beoordeling van de examencommissie, dan kan de student een verzoek indienen om de toets alsnog binnen een te stellen termijn af te leggen.
2. Het verzoek als bedoeld in het voorgaande lid wordt schriftelijk, onder overlegging van de nodige bewijsstukken, ingediend bij de examencommissie (zie artikel 38, lid 3). De examencommissie beoordeelt en deelt haar beslissing schriftelijk aan betrokkene mede. Indien de beslissing positief is, houdt deze tevens in een opgave van datum, tijdstip en plaats van de nieuwe gelegenheid. Indien de beslissing negatief is, worden de redenen van afwijzing vermeld en wordt de student gewezen op de beroepsmogelijkheid. Belemmering van de studievoortgang en de persoonlijke omstandigheden van de student zijn voor de examencommissie de belangrijkste aspecten waarop het verzoek wordt getoetst.
3. Wanneer een dergelijk verzoek betrekking heeft op een toets binnen een Fontysbrede minor, richt de student dit verzoek tot de examencommissie van het penvoerend instituut dat de minor verzorgt, zoals vermeld in de minorregeling van de minor.

Artikel 27 Verzoek tot herziening

1. Wanneer een student het niet eens is met een beoordeling, dan is er de mogelijkheid een verzoek tot herziening van de beoordeling in te dienen bij de examencommissie binnen 4 werkweken na datum van de beoordeling (zie artikel 38, lid 3 van deze OER en artikel 44 van het Studentenstatuut). De examencommissie doet vervolgens uiterlijk binnen 4 werkweken uitspraak.
2. Een student heeft ook de mogelijkheid om binnen 6 kalenderweken na datum van de beoordeling rechtstreeks een beroep in te dienen bij het college van beroep voor de examens via www.fontys.nl/studentenloket (zie artikel 45 en 46 van het Studentenstatuut).

Artikel 28 Herkansing

1. Een toets wordt minimaal twee keer per studiejaar aangeboden.
Een onderdeel waarvoor een voldoende resultaat is behaald mag één keer herkanst worden. In

dat geval geldt het hoogste resultaat.

Een herkansing kan bestaan uit het repareren of overdoen van een toets:

Reparatie: wanneer een toets resultaat naar een voldoende verbeterd kan worden d.m.v. een aanpassing of aanvulling, dan is er sprake van een reparatie. Hieronder valt bijvoorbeeld het inleveren van werk na de deadline, het aanpassen of aanvullen van ingeleverde werk op basis van feedback. Voorwaarden voor reparatie zijn dat deze zelfstandig kan worden uitgevoerd door de student en het niet noodzakelijk is de module opnieuw te volgen. De reparatie wordt binnen een vooraf afgesproken tijd ingeleverd bij de docent. De reparatie wordt als herkansing doorgegeven aan het onderwijsbureau.

Overdoen: wanneer een toets resultaat niet naar een voldoende verbeterd kan worden d.m.v. een reparatie, dan is herkansing alleen mogelijk bij de eerstvolgende keer dat de toets weer wordt aangeboden. Het nieuwe toets resultaat wordt als herkansing doorgegeven aan het onderwijsbureau.

2. Er worden minimaal twee toetsgelegenheden aangeboden over de onderwezen lesstof. Na deze twee mogelijkheden kan de voor de toets te bestuderen stof aangepast zijn op basis van de lesstof die in het lesblok voorafgaand aan de toets is aangeboden. De actuele stof die getoetst wordt is te vinden via de digitale leeromgeving.

Artikel 29 Geldigheidsduur behaalde resultaten - bewijsmateriaal

1. De geldigheidsduur van behaalde deeltolsten is 10 jaar, mits geregistreerd in Progress. De bewaartermijn van bewijsmateriaal voor deelopdrachten (zoals practica) is minimaal 0,5 jaar. Voor ander bewijsmateriaal (zoals summatieve toetsen) geldt een geldigheidsduur van 2 jaar. Voor afstuderen geldt een geldigheidsduur van 7 jaar. Behaalde tentamenresultaten kunnen alleen vervallen als de kennis, het inzicht en de vaardigheden waar deze tentamens betrekking op hebben aantoonbaar verouderd is/zijn. Kennis, inzicht en vaardigheden die langer dan 10 jaar geleden zijn beoordeeld zijn kennelijk aantoonbaar verouderd. De geldigheidsduur van behaalde tentamens is: 10 jaar. De examencommissie heeft de mogelijkheid om deze termijn te verlengen.
2. In geval van bijzondere omstandigheden als bedoeld in de [Regeling Profileringsfonds](#) wordt de geldigheidsduur van tentamens ten minste verlengd met de duur van de op basis van deze regeling toegekende ondersteuning.
3. Indien er sprake is van een grondige wijziging van de opleiding kan hieronder aangegeven worden hoe deze termijn beperkt wordt, hetzij in het schriftelijk besluit aan de student, hetzij door opname in de OER, indien dit geldt voor een cohort. Na het laatste reguliere aanbod van het 'oude' onderwijs en het daarbij behorende toets, wordt de betreffende toets nog twee maal in het daaropvolgende studiejaar als herkansing aangeboden. Na deze herkansingen wordt bepaald welk tentamen uit het 'nieuwe' onderwijs een student moet afleggen ter vervanging van het 'oude' onderdeel.

Artikel 30 Afstudeerproducten – Kennisbank

Indien tijdens de opleiding afstudeerproducten opgeleverd worden die opgenomen kunnen worden in de kennisbank, dan dienen deze producten digitaal, in één document, aangeleverd te worden, zodat dit document kan worden opgenomen in één of meerdere digitale kennisbank(en). Bij aanlevering van dit document voegt de student het ondertekende 'Toestemmingsformulier tot opname en beschikbaarstelling afstudeerproduct(en) in digitale kennisbank' bij. Hiermee geeft de student toestemming tot opname van het (de) afstudeerproduct(en) in de kennisbank en tot beschikbaarstelling voor potentiële gebruikers binnen en buiten de hogeschool. Student en/of opdrachtgever/stagebiedende organisatie kunnen bij het aanleveren van het (de) digitale afstudeerproduct(en) aangeven niet akkoord te gaan met opname in de kennisbank.

Artikel 31 Studievoortgang

De resultaten van toetsen worden, onder verantwoordelijkheid van de opleiding, geregistreerd in de onderwijsadministratie.

Artikel 32 Studieadvies

1. In het eerste jaar van inschrijving in de propedeutische fase van een bacheloropleiding wordt, voor zover mogelijk voor aanvang van het tweede semester, de student geïnformeerd over de studievoortgang. Indien de studievoortgang onvoldoende is ontvangt de student een schriftelijke waarschuwing dat bij voortdurende onvoldoende studievoortgang een bindend negatief studieadvies verstrekt zal worden. In de waarschuwing wordt een redelijke termijn vermeld waarbinnen de student de behaalde studieresultaten moet hebben verbeterd en de mogelijkheden die een opleiding daartoe biedt. (Art. 7.8b van de Wet.)
De student die op dat moment nog geen waarschuwing heeft ontvangen kan ook op een later moment in het eerste jaar alsnog nog een waarschuwing ontvangen, als op dat moment alsnog achterstand is opgelopen, waarbij de student een termijn krijgt om de studieresultaten te verbeteren.
De student krijgt een waarschuwing in onderstaande gevallen:
minder dan 19 studiepunten, behalve bij B Toegepaste Wiskunde, daar krijgt een student een waarschuwing bij minder dan 24 studiepunten en/of bij niet behaalde herkansing van periode 1.
2. De opleiding verstrekt aan elke student voor het eind van diens eerste jaar van inschrijving (12 maanden) in de propedeuse een schriftelijk studieadvies. Naast een advies over het al dan niet voortzetten van de opleiding, kan het advies ook betrekking hebben op de te volgen afstudeerrichting. Aan het studieadvies kan een afwijzing verbonden zijn (bindend negatief studieadvies). Dit betekent dat de inschrijving van de student in de desbetreffende opleiding wordt beëindigd en dat de student zich niet opnieuw kan inschrijven bij dezelfde opleiding.
Voor 1e jaars studenten Werktuigbouwkunde en Elektrotechniek bestaat er de mogelijkheid om voor het einde van het eerste semester een aanvraag te doen voor inschrijving in een herhalingsprogramma van het eerste semester indien de studievoortgang daar aanleiding toe geeft. Dit is eenmalig mogelijk en geldt alleen voor reguliere studenten in het propedeuse jaar. Of een student hiervoor in aanmerking komt wordt door een studieadviseur van de opleiding bepaald. Met deze studenten wordt in dat geval een aparte leerovereenkomst afgesloten. Doel van dit reparatiesemester is dat studenten die hiervoor in aanmerking komen 100% van alle studiepunten in het eerste semester behalen. Indien dit wordt behaald, wordt het studieadvies voor de student uitgesteld.
3. Het studieadvies is gebaseerd op de studieresultaten van de propedeuse. De examencommissie adviseert de instituutdirecteur over het uit te brengen studieadvies. Bij het studieadvies wordt rekening gehouden met bijzondere omstandigheden van de student. De student dient bijzondere omstandigheden te melden bij de studentcoach of een studentendecaan zodra deze omstandigheden zich voordoen.
Wanneer de student omstandigheden te laat meldt, dan onderzoekt de examencommissie of het verschoonbaar was dat de student deze omstandigheden te laat heeft gemeld.
Het beoefenen van topsport door studenten aan wie een Topsport- of Talentstatus is toegekend zoals beschreven in de Topsportregeling wordt gezien als een bijzondere omstandigheid, op grond waarvan het uitbrengen van een studieadvies kan worden uitgesteld. Voor deze studenten is een minimaal aantal studiepunten vastgesteld dat behaald moet zijn om voor dit uitstel in aanmerking te komen.
Het uitoefenen van een eigen onderneming door studentondernemers aan wie een studentondernemerstatus is toegekend, zoals bedoeld in de Fontys Studentondernemersregeling, wordt eveneens gezien als een bijzondere omstandigheid, op grond waarvan het uitbrengen van een studieadvies kan worden uitgesteld. Voor studentondernemers kan een minimaal aantal studiepunten vastgesteld worden dat behaald moet zijn om voor dit uitstel in aanmerking te komen. (Zie ook lid 4 van dit artikel.)
4. De student krijgt een positief studieadvies in onderstaande gevallen:
Voor een student van de deeltijd bachelor geldt dat hij minimaal 38 studiepunten behaald moet hebben.
Voor een student van de voltijd bachelor, behalve Toegepaste Wiskunde, geldt dat hij minimaal 45 studiepunten behaald moet hebben.
Voor een student van de bachelor Toegepaste Wiskunde geldt dat hij minimaal 60 studiepunten behaald moet hebben.
De student krijgt een bindend negatief studieadvies in onderstaande gevallen:
Voor een student van de deeltijd bachelor: indien hij minder dan 38 studiepunten heeft behaald.
Voor een student van de voltijd bachelor, behalve Toegepaste Wiskunde: indien hij minder dan 45 studiepunten heeft behaald.

Voor een student van de bachelor Toegepaste Wiskunde: indien hij minder dan 60 studiepunten heeft behaald.

Voor een studentondernemer zoals bedoeld in lid 3 van dit artikel geldt dat de student minimaal 30 studiepunten behaald moet hebben, om in aanmerking te komen voor uitstel van het studieadvies.

5. Wanneer er sprake is van bijzondere omstandigheden zoals bedoeld in lid 3 van dit artikel die mogelijk invloed hebben gehad op de behaalde studieresultaten van de student, dan kan het uitbrengen van een studieadvies uitgesteld worden tot aan het eind van het tweede jaar van inschrijving of tot aan het eind van een kortere termijn. Aan het eind van het tweede jaar of de kortere termijn wordt dan opnieuw bekeken of de student heeft voldaan aan de criteria voor een positief studieadvies als bedoeld in lid 4.
6. Aan studenten die te kennen geven dat zij zich uitschrijven tijdens het eerste jaar van inschrijving wordt door de directeur een waarschuwing meegegeven als verwacht wordt dat de student mogelijk niet geschikt is voor de opleiding. De directeur wint hiervoor advies in bij de examencommissie. Tevens wordt vastgelegd hoeveel maanden inschrijving de student nog heeft voordat een studieadvies wordt uitgebracht, wanneer de student zich op een later tijdstip weer voor dezelfde opleiding zou willen inschrijven. (Zie ook artikel 35.)

Artikel 33 Aanvullende bepalingen bindend negatief studieadvies

1. Indien de opleiding een bindend negatief studieadvies wil uitbrengen, kan dat alleen als de opleiding voorzieningen heeft getroffen die onder meer rekening houden met de persoonlijke omstandigheden van de student en die gericht zijn op het waarborgen van een goede studievoortgang.
2. Het bindend negatief studieadvies geldt voor de termijn van 2 jaar.
3. Op verzoek van de student kan de instituutsdirecteur deze termijn wijzigen of bepalen dat inschrijving toch weer mogelijk is ondanks het eerder verstrekte bindend negatief advies, zoals bedoeld in art. 7.8b lid 5 van de Wet.
4. Een bindend negatief advies heeft betrekking op de voltijdse, deeltijdse en duale vorm van de betreffende opleiding, tenzij in het advies anders is aangegeven.
5. In elk bindend negatief studieadvies wordt uitdrukkelijk vermeld dat het bindend negatief studieadvies uitsluitend betrekking heeft op de genoemde opleiding. Aan elk bindend negatief studieadvies wordt bij wijze van advies een verwijzing toegevoegd, hetzij naar een andere opleiding, hetzij naar de decaan of naar de studiekeuzeadviseur.

Paragraaf 7 Afsluiting opleiding

Artikel 34 Examens – getuigschriften – diplomasupplement

1. Het examen, van de propedeuse of de opleiding, is behaald, zodra de student alle onderwijsenheden, behorende tot de propedeuse of de opleiding, zoals vermeld in artikel 15, heeft behaald. (Art. 7.10 van de Wet.)
2. Bij de opleiding worden op de volgende momenten getuigschriften verstrekt:
 - na het behalen van het propedeutisch examen;
 - na het behalen van het afsluitend examen van de opleiding.
3. Het getuigschrift wordt slechts afgegeven nadat is vastgesteld dat de student ingeschreven staat en het collegegeld van alle inschrijvingsjaren is betaald. (Art. 7.11 van de Wet.)
4. Nadat het examen is behaald, reikt de examencommissie het getuigschrift uit. Het getuigschrift wordt gedateerd op de datum van de laatste onderwijsactiviteit (toets of tentamen) van de student. Bij het getuigschrift van de opleiding wordt een diplomasupplement uitgereikt. Op het diplomasupplement kunnen bestuurlijke activiteiten vermeld worden (zie artikel 11). Ook kunnen studenten die lid zijn geweest van het college van beroep voor de examens dit laten vermelden op het diplomasupplement.

De examencommissie stelt binnen maximaal 8 kalenderweken na de laatste onderwijsactiviteit van de student (toets of tentamen) vast dat de student geslaagd is.

Indien de student wenst dat het getuigschrift op een later tijdstip gedateerd wordt dient de student het afronden van de laatste activiteit (toets of tentamen) uit te stellen.
5. Het getuigschrift wordt namens de examencommissie ondertekend door de (plaatsvervangend) voorzitter, de (plaatsvervangend) secretaris, de geëxamineerde en indien van toepassing door een (externe) deskundige. (Art. 7.11 van de Wet.) Bij het examen van de opleiding verleent de examencommissie tevens namens het instellingsbestuur de graad van de opleiding.

Voor het examen van de opleiding wordt de graad Bachelor of Science verleend.

6. De uitreiking van het getuigschrift vindt plaats op een door de opleiding te bepalen tijdstip.
7. De student die starten vanaf september 2022 krijgt het judicium 'cum laude' indien hij heeft voldaan aan de criteria:
 - De studieduur is niet langer dan nominaal.
 - Er mag maximaal 30 studiepunten aan vrijstellingen gegeven zijn.
 - Er zijn geen bewezen fraude-incidenten in de postpropedeutische fase.Bij het bepalen van het judicium, worden de volgende resultaten niet meegenomen:
 - Het resultaat van de minor,
 - Onderwijseenheden die beoordeeld zijn met 'O/V/G', 'Behaald/Niet behaald', "VR".Uit de behaalde studieresultaten moet het volgende blijken:
 - Het laagst behaalde geldende resultaat in de postpropedeutische fase is minimaal een 7,0.
 - Het gewogen gemiddelde op basis van EC van de onderwijseenheden in de postpropedeutische fase is onafgerond minimaal een 8,0.
 - Het onafgeronde resultaat van de afstudeerstage is minimaal een 7,5.

Voor de studenten van de opleiding Automotive, Elektrotechniek, Mechatroniek en Werktuigbouwkunde die zijn gestart voor september 2022 geldt: De student krijgt een van de hieronder genoemde judicia vermeld op zijn getuigschrift op basis van meer dan gewone prestaties. Het judicium 'cum laude' geldt als het hoogst haalbare.

De student krijgt het judicium 'cum laude' indien hij heeft voldaan aan de volgende eisen: Indien alle onafgeronde cijfers voor de examenvakken (dit zijn alle onderwijsactiviteiten uit het 7e semester van de opleiding) groter of gelijk aan 7 zijn, het gemiddelde cijfer van alle onafgeronde cijfers voor alle examenvakken minimaal een onafgeronde 8 is en minimaal een afgeronde 8 voor het afstudeerwerk is behaald en de student alle practica uit semester 7 heeft voldaan of met een voldoende heeft afgesloten. Alle bovenstaand genoemde resultaten dienen zonder herkansing behaald te zijn. Indien de student voor een van de onderwijsactiviteiten uit het 7e semester een vrijstelling krijgt wordt deze gezien als een cijfer 6 en kan de student dus niet 'cum laude' slagen.

Voor de studenten van de opleiding Toegepaste Wiskunde die zijn gestart voor september 2022 geldt: De student krijgt een judicium vermeld op zijn getuigschrift op basis van meer dan gewone prestaties. De student krijgt het judicium 'cum laude' indien hij heeft voldaan aan de volgende eisen:

- Een gewogen gemiddelde van onafgerond minimaal 8,0 in de postpropedeutische fase
- Het laagst behaalde resultaat in de postpropedeutische fase is minimaal 7,0
- Afstudeerstage is beoordeeld met minimaal 8,0
- Studieduur niet langer dan nominaal
- Geen bewezen fraude incidenten
- Minimaal 100 EC van de meewegende onderdelen is beoordeeld met een cijfer.

De minor wordt niet meegewogen in de beoordeling of de student in aanmerking komt voor het judicium.

Voor studenten van de deeltijd bachelor geldt: de deeltijd bachelor student komt in aanmerking voor het judicium cum laude indien hij aan de volgende voorwaarden heeft voldaan: resultaten van alle vierde jaars vakken moeten minimaal gelijk zijn aan een niet afgeronde 7 en het gemiddelde van deze vakken is minimaal een niet afgeronde 8. Het afstudeerwerk moet met minimaal gelijk zijn aan afgeronde 8.

8. Het college van bestuur meldt aan DUO welke student het afsluitend examen van de opleiding met goed gevolg heeft afgelegd.

Artikel 35 Verklaring bij vertrek

1. Aan elke student die meldt de inschrijving te beëindigen zonder het afsluitend examen van de opleiding te hebben afgerond, wordt een gesprek aangeboden.
2. Op verzoek van de student kan een verklaring meegegeven worden met reeds behaalde resultaten. (Art. 7.11 van de Wet.)
3. In de verklaring wordt vermeld dat behaalde tentamenresultaten in principe 10 jaar geldig zijn. In de verklaring kan een voorbehoud gemaakt worden voor het geval er sprake is van een grondige wijziging van de opleiding. (Zie ook artikel 29.)

Artikel 36 Doorstroom

Voor de bacheloropleiding zijn specifieke afspraken gemaakt met één of meerdere universiteiten voor een goede doorstroom naar een universitaire masteropleiding. De contact persoon is te vinden via [deze link](#).

Paragraaf 8 Onregelmatigheden en fraude

Artikel 37 Onregelmatigheden en fraude

1. Indien er sprake is van een onregelmatigheid rondom een toets, waardoor de examencommissie niet kan instaan voor de kwaliteit van de toets en een eventueel toetsresultaat dan kan de examencommissie besluiten dat de toets niet wordt nagekeken, dan wel een toetsresultaat ongeldig wordt verklaard. Daarbij ziet de examencommissie erop toe dat studenten die door een dergelijk besluit getroffen zijn op korte termijn een nieuwe toetsmogelijkheid aangeboden krijgen.
2. Indien een student zich ten aanzien van (een onderdeel van) het examen aan een onregelmatigheid (hieronder wordt verstaan een afwijking van voorgeschreven regels of algemeen geldende gedragsregels) of fraude schuldig heeft gemaakt, kan de examencommissie bepalen dat aan die student het recht wordt ontnomen één of meer toetsen van de opleiding af te leggen gedurende een door de examencommissie te bepalen periode van ten hoogste één jaar.
Elk handelen in strijd met de regels die zijn vastgesteld rondom toetsing worden beschouwd als fraude in de zin van dit artikel.
Indien de toets al was beoordeeld wordt het resultaat ongeldig verklaard.
3. Bij ernstige fraude kan de examencommissie het college van bestuur voorstellen de inschrijving van betrokkene definitief te beëindigen. (Art. 7.12b van de Wet.)
4. Indien de onregelmatigheid of fraude pas na afloop van het examen wordt ontdekt kan de examencommissie de student het getuigschrift van de opleiding onthouden of terugvorderen en kan zij bepalen dat de betrokken student het getuigschrift slechts kan worden uitgereikt na een hernieuwde toets of een hernieuwd examen in de door de examencommissie aan te wijzen onderdelen en op een door haar te bepalen wijze.
5. Alvorens een beslissing te nemen, hoort de examencommissie de student en eventuele belanghebbenden. Van dit horen wordt een verslag gemaakt, waarvan de student een kopie ontvangt. De examencommissie deelt haar beslissing onverwijld mede aan de student, zo mogelijk mondeling en in ieder geval schriftelijk. Tevens wordt de beroepsmogelijkheid voor de student aangegeven.
6. De examencommissie maakt van de beslissing en van de feiten waarop deze steunt, een rapport op.

Paragraaf 9 Examencommissie, beroepsmogelijkheid

Artikel 38 – Examencommissie

1. Door de instituutsdirecteur wordt voor elke opleiding (of groep van opleidingen) een examencommissie ingesteld.
2. De taken en verantwoordelijkheden van de examencommissie zijn vastgelegd in de Wet. (Art. 7.12, 7.12b en 7.12c van de Wet.) Dit zijn o.a. de volgende taken en verantwoordelijkheden:
 - verantwoordelijkheid voor de borging van de kwaliteit van toetsing;
 - verantwoordelijkheid voor de borging van de kwaliteit van de organisatie en de procedures rondom toetsen en examens;
 - het op objectieve en deskundige wijze vaststellen of een student het examen behaald heeft;
 - het uitreiken van het getuigschrift en het diplomasupplement;
 - het vaststellen van alternatieve trajecten;
 - het oordelen over verzoeken om vrijstelling, verzoeken tot herziening, verzoeken om speciale voorzieningen en verzoeken om een extra herkansing toe te kennen;
 - het bepalen dat een tentamen op een andere manier wordt afgelegd, dan bepaald in de OER;
 - het goedkeuren van de invulling van een buitenlandminor of een externe minor;
 - het uitbrengen van een advies aan de instituutsdirecteur over het uit te brengen studieadvies.De samenstelling van de examencommissie is opgenomen in de bijlage Samenstelling examencommissie.

3. Een verzoek aan de examencommissie kan ingediend worden bij de examencommissie via het e-mailadres: examencommissie-engineering@fontys.nl. (zie ook artikel 26 lid 2 en artikel 27).

Artikel 39 - Beroepsmogelijkheid

Een student die het niet eens is met een besluit van de examencommissie heeft de mogelijkheid om binnen zes kalenderweken na datum van het besluit beroep aan te tekenen bij het college van beroep voor de examens via www.fontys.nl/studentenloket (zie artikel 45 en 46 van het Studentenstatuut). (Art. 7.61 van de Wet.)

Voor hulp bij het instellen van beroep kan een student zich wenden tot het studentendecanaat. (iStudent@fontys.nl).

Paragraaf 10 Bewaring en hardheidsclausule

Artikel 40 Bewaring

1. De examencommissie draagt zorg voor de bewaring van verslagen van vergaderingen van de examencommissie en besluiten van de examencommissie voor een periode van zeven jaar.
2. De examencommissie draagt zorg voor de bewaring van door haar afgegeven verklaringen, waaronder verklaringen van behaalde resultaten van studenten die zonder getuigschrift de opleiding verlaten, voor een periode van tien jaar.
3. De examencommissie draagt er zorg voor dat van elke student de volgende gegevens gedurende 50 jaar bewaard blijven in het archief van de instelling.
 - gegevens over het behaald hebben van een propedeutisch getuigschrift en/of een getuigschrift hoger beroepsonderwijs en bijbehorende cijferlijsten.
4. De instituutsdirecteur draagt zorg voor het bewaren van toetsen/opdrachten, beoordelingscriteria, normering, cesuur, toetsmatrijzen en toetsanalyses voor een periode van zeven jaar.
5. De instituutsdirecteur draagt zorg voor het bewaren van de door examinatoren opgestelde en ondertekende lijsten met behaalde resultaten voor een periode van tien jaar.
6. De instituutsdirecteur draagt er zorg voor dat alle gemaakte eindwerken (scripties, werkstukken, assessments, toetsen, etc.) inclusief beoordelingen, waarmee studenten aantonen alle aspecten van het eindniveau te beheersen, worden bewaard gedurende een periode van zeven jaar na beoordeling.
7. Ten behoeve van de externe beoordeling van de opleiding in het kader van de accreditatie zorgt de instituutsdirecteur voor de bewaring van een representatieve set van toetsen, inclusief beoordelingen, voor een periode van twee jaar na beoordeling.
8. De instituutsdirecteur draagt er zorg voor dat door de student gemaakte werken (schriftelijk en niet-schriftelijk, inclusief digitale werken) inclusief beoordelingen, met uitzondering van werken behorend tot de representatieve set of eindwerken, worden vernietigd of teruggegeven aan de student na het verstrijken van ten minste zes maanden na de bekendmaking van de beoordeling. Deze termijn wordt verlengd indien dat nodig is in verband met een beroepsprocedure.

Artikel 41 Hardheidsclausule

1. De examencommissie is bevoegd tegemoet te komen aan onbillijkheden van zwaarwegende aard die zich bij de toepassing van deze regeling mochten voordoen, alsmede beslissingen te nemen in zaken waarin deze regeling niet voorziet. Om te bepalen of de hardheidsclausule toegepast moet worden weegt de examencommissie de belangen van de student en die van de opleiding. Voor gevallen waaromtrent een onmiddellijke beslissing noodzakelijk is, beslist de voorzitter van de examencommissie of diens plaatsvervanger. In het laatste geval doet deze zo spoedig mogelijk melding aan de leden van de examencommissie.
2. De student richt daartoe een met redenen omkleed schriftelijk verzoek aan de examencommissie conform het gestelde in artikel 44 van het Studentenstatuut. De examencommissie beslist op het verzoek en deelt de beslissing schriftelijk en gemotiveerd aan betrokkene mede, onder vermelding van de beroepsmogelijkheid.

Paragraaf 11 Slot- en invoeringsbepalingen

Artikel 42 Inwerkingtreding, wijziging, bekendmaking en citeertitel

1. De OER is van toepassing op alle studenten die aan de betreffende opleiding staan ingeschreven in het studiejaar 2022-2023, tenzij hieronder anders aangegeven.
 2. Het algemene deel van deze regeling en wijziging hiervan worden vastgesteld door het college van bestuur, nadat de studentengeleding van de Centrale Medezeggenschapsraad daarmee heeft ingestemd. Oc's worden in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen aan de cmr. Op basis van dit algemene deel van de OER wordt voor elke opleiding een opleidingsspecifiek deel van de OER opgesteld dat ter advisering wordt voorgelegd aan de examencommissie en ter advisering/instemming aan de (gemeenschappelijke) oc en de imr. De (gemeenschappelijke) oc brengt advies uit aan de instituutsdirecteur en stuurt dit ter kennisname aan de imr. De imr brengt advies uit aan de instituutsdirecteur en stuurt dit ter kennisname aan de (gemeenschappelijke) oc. Vaststelling en wijziging van het opleidingsspecifieke deel van de OER geschieden op voorstel van de opleiding en behoeven de instemming van de studentenfractie van de bevoegde imr en de (gemeenschappelijke) oc. (Zie art. 10.3c, 10.20 en 7.13 van de Wet.)
 3. De tekst van de OER kan aangepast worden indien wijziging(en) in de organisatie of organisatieonderdelen daar aanleiding toe geeft/geven, rekening houdend met hetgeen in lid 4 is beschreven. Bij een tussentijdse wijziging wordt de procedure gevolgd zoals beschreven in lid 2.
 4. Indien door tussentijdse wijziging van de regeling de belangen van individuele studenten worden geschaad, kan de student een schriftelijk onderbouwd verzoek indienen bij de examencommissie tegen toepassing van de betreffende wijziging van de regeling. De examencommissie onderzoekt het verzoek en motiveert in haar uitspraak de afweging tussen het individuele belang van de student en het belang van de kwaliteit van de opleiding.
 5. De instituutsdirecteur stelt vóór 1 juni voorafgaand aan het studiejaar het opleidingsspecifieke deel van de OER vast voor het studiejaar dat op 1 september van start gaat en draagt er zorg voor dat het opleidingsspecifieke deel van deze regeling en elke wijziging daarvan worden gepubliceerd door terinzagelegging bij het opleidingssecretariaat en plaatsing op de website.
 6. Deze regeling kan worden aangehaald als "Algemeen deel van de Onderwijs- en examenregeling Fontys."
- De citeertitel van de OER van de opleiding is "Engineering Bachelor OER 2022 – 2023".

Artikel 43 Overgangsbepalingen

Bij een grondige wijziging van de opleiding wordt de volgende overgangsregeling getroffen.
Na het laatste reguliere aanbod van het 'oude' onderwijs en de daarbij behorende toets, wordt de betreffende toets nog tweemaal als herkansing aangeboden. Daarna wordt bepaald welke toets uit het 'nieuwe' onderwijs een student moet afleggen ter vervanging van het 'oude' onderdeel.

Artikel 44 Onvoorziene gevallen

In gevallen waarin het opleidingsspecifieke deel van de OER niet voorziet beslist de examencommissie, tenzij het gaat om onderwerpen die behoren tot de bevoegdheid van de instituutsdirecteur.

B - Studieopbouw en ondersteunende faciliteiten

1. Opzet, organisatie en uitvoering van het onderwijs

Informatie over de opzet, de organisatie en de uitvoering van het onderwijs is te vinden op de volgende plaatsen:

- de Onderwijs- en Examenregeling (zie onder A.)
- *de digitale leeromgeving van de opleiding*

2. Studentenvoorzieningen

Informatie over studentenvoorzieningen is te vinden op de volgende plaatsen:

- het instellingsdeel van het Studentenstatuut van Fontys
- de website van Fontys, waaronder Fontys helpt
- de website van Fontys Study Abroad
- *de digitale leeromgeving van de opleiding*

3. Studiebegeleiding

Informatie over studiebegeleiding is te vinden op de volgende plaatsen:

- de Onderwijs- en Examenregeling (zie onder A.)
- *de digitale leeromgeving van de opleiding*

C - Interne klachtenprocedure

Klachten kunnen ingediend worden conform de [klachtenprocedure](#) van het instituut.

Bijlagen

OER tabellen B Automotive
OER tabellen B Elektrotechniek Voltijd
OER tabellen B Elektrotechniek Deeltijd
OER tabellen B Mechatronica
OER tabellen B Toegepaste Wiskunde
OER tabellen B Werktuigbouwkunde Voltijd
OER tabellen B Werktuigbouwkunde Deeltijd

Aanmeldprocedure toetsen
Aanmeldprocedure onderwijsactiviteiten
Samenstelling examencommissie Fontys Engineering
HBO Top programma
Proud programma

OER tabellen B Automotive - September instroom

cohort: 2022-2023	vt	Afstudeerrichting Bachelor Automotive									
studiefase	Naam onderwijs eenheid	EC	Bibliotheek WP4M	Naam v.d. toets	Toetsvorm	individueel/ groepsproduct	Beoordelin gsschaal	Weging toets binnen onderwijs-eenheid	minimaal te behalen	ingan gseisen	Engels
pakket 4322PA											
Propedeuse	A22APJ1	3	Automotive Project 1 (A)	A22APJ1	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	A22APJ1 studiepunten toegekend als = A22APJ1(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A22APS1 ≥ V
				A22APS1	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22APJ2	3	Automotive Project 2 (A)	A22APJ2	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	A22APJ2 studiepunten toegekend als = A22APJ2(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A22APS2 ≥ V
				A22APS2	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22APJ3	3	Automotive Project 3 (A)	A22APJ3	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	A22APJ3 studiepunten toegekend als = A22APJ3(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A22APS3 ≥ V
				A22APS3	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22APJ4	3	Automotive Project 4 (A)	A22APJ4	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	A22APJ4 studiepunten toegekend als = A22APJ4(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A22APS4 ≥ V
				A22APS4	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22APU1	2	Automotive Power Units	A22APU1	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22APU2	2	Automotive Power Units	A22APU2	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22APU3	2	Automotive Power Units	A22APU3	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22APU4	2	Automotive Power Units	A22APU4	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22ADT1	2	Automotive Drive Train	A22ADT1	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22ADT2	2	Automotive Drive Train	A22ADT2	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	

Propedeuse	A22ADT3	2	Automotive Drive Train	A22ADT3	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22ADT4	2	Automotive Drive Train	A22ADT4	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22APR1	1	Automotive Praktijk	A22APR1	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	1/1	V	nvt	
Propedeuse	A22APR2	1	Automotive Praktijk	A22APR2	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	1/1	V	nvt	
Propedeuse	A22APR3	1	Automotive Praktijk	A22APR3	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	1/1	V	nvt	
Propedeuse	A22APR4	1	Automotive Praktijk	A22APR4	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	1/1	V	nvt	
Propedeuse	A22AMD1	2	Automotive Mechanics & Design						5,5		A22AMD1 studiepunten toegekend als = A22AMD1T $\geq$ 5,5 en A22AMD1P $\geq$ V
				A22AMD1T	kennistoets	individueel	1-10	1/1		nvt	
				A22AMD1P	kennistoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22AMD2	1	Automotive Mechanics & Design						5,5		A22AMD2 studiepunten toegekend als = A22AMD2T $\geq$ 5,5 en A22AMD2P $\geq$ V
				A22AMD2T	kennistoets	individueel	1-10	1/1		nvt	
				A22AMD2P	kennistoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22AMD3	2	Automotive Mechanics & Design	A22AMD3	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22AMD4	2	Automotive Mechanics & Design	A22AMD4	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22AMM1	1	Automotive Materials & Manufacturing	A22AMM1	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22AMM2	2	Automotive Materials & Manufacturing	A22AMM2	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22AHF3	2	Automotive Heat & Fluid	A22AHF3	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22AHF4	1	Automotive Heat & Fluid	A22AHF4	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22ACE1	2	Automotive Control Engineering	A22ACE1	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22ACE2	2	Automotive Control Engineering						5,5		A22ACE2 studiepunten toegekend als = A22ACE2T $\geq$ 5,5 en A22ACE2P $\geq$ V
				A22ACE2T	kennistoets	individueel	1-10	1/1		nvt	
				A22ACE2P	kennistoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22ACE3	1	Automotive Control Engineering						5,5		A22ACE3 studiepunten toegekend als = A22ACE3T $\geq$ 5,5 en A22ACE3P $\geq$ V
				A22ACE3T	kennistoets	individueel	1-10	1/1		nvt	
				A22ACE3P	kennistoets	individueel	O-V-G	0/1	V	nvt	
Propedeuse	A22ACE4	2	Automotive Control Engineering	A22ACE4	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22WIS1	2	Automotive Wiskunde	A22WIS1	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22WIS2	2	Automotive Wiskunde	A22WIS2	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	

Propedeuse	A22WIS3	2	Automotive Wiskunde	A22WIS3	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
Propedeuse	A22WIS4	2	Automotive Wiskunde	A22WIS4	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	nvt	
studiefase	Naam onderwijs eenheid	EC		Naam v.d. toets	Toetsvorm	individueel/groepsproduct	Beoordelingsschaal	Weging toets binnen onderwijs-eenheid	minimaal te behalen	ingangseisen	Engels
Pakket 4321HA											
Postpropedeuse	A21APJ5	4	Automotive Project	A21APJ5	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21APJ5 studiepunten toegekend als = A21APJ5(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A21APS5 ≥ V
				A21APS5	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21APJ6	4	Automotive Project	A21APJ6	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21APJ6 studiepunten toegekend als = A21APJ6(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A21APS6 ≥ V
				A21APS6	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21APJ7	4	Automotive Project	A21APJ7	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21APJ7 studiepunten toegekend als = A21APJ7(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A21APS7 ≥ V
				A21APS7	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21APJ8	4	Automotive Project	A21APJ8	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21APJ8 studiepunten toegekend als = A21APJ8(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A21APS8 ≥ V
				A21APS8	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21APR5	1	Automotive Praktijk	A21APR5	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	1/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ V
Postpropedeuse	A21APR6	1	Automotive Praktijk	A21APR6	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	1/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys	≥ V

										Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21AAT5	3	Automotive Applied Technology	A21AAT5	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21AAT6	3	Automotive Applied Technology	A21AAT6T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21AAT6 studiepunten toegekend als = A21AAT6T ≥ 5,5 en A21AAT6P ≥ V
				A21AAT6P	opdrachten	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21AVD7	3	Automotive Vehicle Dynamics	A21AVD7T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21AVD7 studiepunten toegekend als = A21AVD7T ≥ 5,5 en A21AVD7P ≥ V
				A21AVD7P	kennistoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21AAT8	2	Automotive Applied Technology	A21AAT8	opdrachten	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21AMD5	2	Automotive Mechanics and Design	A21AMD5	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21AMD6	1	Automotive Mechanics and Design	A21AMD6	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21AMD7	2	Automotive Mechanics and Design	A21AMD7	vaardigheidstoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21AMD8	2	Automotive Mechanics and Design	A21AMD8	vaardigheidstoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21AES5	2	Automotive Electronic Systems	A21AES5	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5

Postpropedeuse	A21AES6	2	Automotive Electronic Systems	A21AES6T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21AES6 studiepunten toegekend als= A21AES6T ≥ 5,5 en A21AES6P ≥ V
				A21AES6P	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21AES7	2	Automotive Electronic Systems	A21AES7T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21AES7 studiepunten toegekend als = A21AES7T ≥ 5,5 en A21AES7P ≥ V
				A21AES7P	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21AES8	2	Automotive Electronic Systems	A21AES8T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21AES8 studiepunten toegekend als = A21AES8T ≥ 5,5 en A21AES8P ≥ V
				A21AES8P	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21ACE5	1	Automotive Control Engineering	A21ACE5	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21ACE6	2	Automotive Control Engineering	A21ACE6	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21ACE7	2	Automotive Control Engineering	A21ACE7T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21ACE7 studiepunten toegekend als = A21ACE7T ≥ 5,5 en A21ACE7P ≥ V
				A21ACE7P	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21ABP8	2	Automotive Basic Programming	A21ABP8T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21ABP8 studiepunten toegekend als = A21ABP8T ≥ 5,5 en A21ABP8P ≥ V
				A21ABP8P	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	

Postpropedeuse	A21WIS5	2	Automotive Wiskunde	A21WIS5	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21WIS6	2	Automotive Wiskunde	A21WIS6T	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	A21WIS6 studiepunten toegekend als = A21WIS6T ≥ 5,5 en A21WIS6P ≥ V
				A21WIS6P	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	
Postpropedeuse	A21AVE7	2	Automotive Virtual Engineering	A21AVE7	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	A21AVE8	3	Automotive Virtual Engineering	A21AVE8	kennistoets	individueel	1-10	1/1	5,5	minimaal 45 studiepunten behaald in propedeuse Fontys Automotive of toestemming examenkamer Automotive	≥ 5,5
Postpropedeuse	ASTAGE	30	Stage (A)	ASTAINH	stagebeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	114 studiepunten behaald incl Propedeuse	ASTAGE studiepunten toegekend als = ASTAINH ≥ 5,5 en ASTAREF ≥ V
				ASTAREF	stagebeoordeling	individueel	O-V-G	0/1	V	114 studiepunten behaald incl Propedeuse	
Postpropedeuse	Minor	30	Minor (A)	Minor	diversen	individueel	1-10/O-V-G	1/1	5,5/ V	Propedeuse behaald	≥ 5,5/ V

studiefase	Naam onderwijse enheid	EC		Naam v.d. toets	Toetsvorm	individueel/ groepsprod uct	Beoordeling sschaal	Weging toets binnen onderwijs- eenheid	minimaal te behalen	ingangseisen	Engels
Specialisatie Smart Mobility Progress Pakket 4322AASM											
Afstudeerfase	MBSYE7	2	System Engineering	MBSYE7	kennistoets		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22ACS13	3	Automotive Control Systems 13	A22ACS13	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22ASI13	3	Automotive Sensing and Information 13	A22ASI13	kennistoets		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22ASN14	3	Automotive Sensing and Information 14	A22ASN14	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22AST14	3	Automotive Control Systems 14	A22AST14	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22AMF13	2	Automotive Manufacturing 13	A22AMF13	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22APJ131 4	14	Automotive Project 1314	A22APJ1314	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	AAFST	30	Automotive Afstuderen	AAFST	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	210 studiepunten behaald	≥ 5,5

studiefase	Naam onderwijse enheid	Studi epunt en		Naam v.d. toets	Toetsvorm	individueel/ groepsprod uct	Beoordeling sschaal	Weging toets binnen onderwijs- eenheid	minimaal te behalen	ingangseisen	Engels
Specialisatie Future Powertrain Progress pakket 4322AAFP											
Afstudeerfase	MBSYE7	2	System Engineering	MBSYE7	kennistoets		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22AES14	3	Automotive Engine Systems 14	A22AES14	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5

Afstudeerfase	A22AED13	3	Automotive Electric Drive 13	A22AED13	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22AVE14	3	Automotive Virtual Engineering 14	A22AVE14	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22AVS13	3	Automotive Vehicle Systems 13	A22AVS13	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22AMF13	2	Automotive Manufacturing 13	A22AMF13	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	A22APJ1314	14	Automotive Project 1314	A22APJ1314	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	144 studiepunten excl minor of stage, of 174 studiepunten inclusief minor en stage	≥ 5,5
Afstudeerfase	AAFST	30	Automotive Afstuderen	AAFST	beoordeling opdrachten		1-10	1/1	5,5	210 studiepunten behaald	≥ 5,5
In kader van onderwijsontwikkeling- vernieuwing kunnen studieonderdelen anders, bijvoorbeeld geïntegreerd, worden aangeboden. De studiebelasting kan veranderen. Veranderingen worden voorafgaand aan de start van het betreffende onderwijs, bekend gemaakt via de semestergidsen, de Engineering/- Automotive/portal en Canvas											

OER tabel leerjaar 1 2023-2023 februari instroom

cohort: 2022-2023	vt	Bachelor Automotive								
studiefase	Naam onderwijseenheid	EC	Bibliotheek WP4M	Naam v.d. toets	Toetsvorm	individueel/ groepsproduct	Beoordelingsschaal	Weging toets binnen onderwijseenheid	minimaal te behalen	ingangseisen
pakket 4322PAF										
Propedeuse	A22APJ1	3	Automotive Project 1 (A)	A22APJ1	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	A22APJ1 studiepunten toegekend als = A22APJ1(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A22APS1 ≥ V
				A22APS1	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	
Propedeuse	A22APJ2	3	Automotive Project 2 (A)	A22APJ2	projectbeoordeling	individueel	1-10	1/1	5,5	A22APJ2 studiepunten toegekend als = A22APJ2(projectbeoordeling) ≥ 5,5 en A22APS2 ≥ V
				A22APS2	vaardigheidstoets	individueel	O-V-G	0/1	V	

[illegible]

OER tabellen B Elektrotechniek Voltijd

Elektrotechniek VT jaar 1
2022-2023
5 November 2021

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijs module	EC	Leeruitkomsten	Onderwijsactiviteit	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
E1	EAMO1	Elektrotechniek: kennismaking	15	ANMA1 SW1 PROF1	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO1	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	n.v.t	EAMO1 ≥ 5,5
E1	EAMO2	Elektrotechniek: groeps project	15	ANMA2 SW2 PROF2 MBD1 MEAS1	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO2	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	n.v.t	EAMO2 ≥ 5,5
E2	EAMO3	Techniek in jouw thema (Deel 1)	15	ANMA3 DCCD PROF3 RM	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO3	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	n.v.t	EAMO3 ≥ 5,5
E2	EAMO4	Techniek in jouw thema (Deel 2)	15	ANMA4 DSCD PROF4 MBD2	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO4	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	n.v.t	EAMO4 ≥ 5,5

Elektrotechniek VT jaar 2
2022-2023
5 November 2021

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijs module	EC	Leeruitkomsten	Onderwijsactiviteit	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
E3	EAMO5	Command and Control	15	Electronic systems engineering 1	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO5	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	EAMO1 en 2 van EAMO2, EAMO3, EAMO4	EAMO5 ≥ 5,5
E3	EAMO6	Advanced System Engineering 1	15	Advanced electronic systems engineering 1	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO6	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	EAMO1 en 2 van EAMO2, EAMO3, EAMO4	EAMO6 ≥ 5,5
E4	EAMO7	Signal and Data Processing	15	Electronic systems engineering 2	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO7	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	EAMO1 en 2 van EAMO2, EAMO3, EAMO4	EAMO7 ≥ 5,5
E4	EAMO8	Advanced System Engineering 2	15	Advanced electronic systems engineering 2	theorie les, praktijkles, project activiteiten, en zelf-studie	EAMO8	Portfolio assessment	Individueel	1,0-10,0	EAMO1 en 2 van EAMO2, EAMO3, EAMO4	EAMO8 ≥ 5,5

OER tabellen B Elektrotechniek Deeltijd

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype beoo	rdelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT1	EDAAD1	Analog Design 1	5.00	EDAAD1T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAAD1 = (EDAAD1T1 + EDAAD1T2)/2 $\geq$ 5.5 én EDAAD1T1 $\geq$ 5.0 én EDAAD1T2 $\geq$ 5.0
				EDAAD1T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	EDBDD1	Digital Design 1	5.00	EDBDD1T	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDBDD1 = EDBDD1T waarbij EDBDD1T $\geq$ 5.5 én EDBDD1P $\geq$ V
				EDBDD1P	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	
	EDAEC11	Engineering Case 11	15.00	EDAEC11	Project	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAEC11 $\geq$ 5.5
	EDAMT1	Mathematics 1	5.00	EDAMT1T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAMT1 = (EDAMT1T1 + EDAMT1T2)/2 $\geq$ 5.5 én EDAMT1T1 $\geq$ 5.0 én EDAMT1T2 $\geq$ 5.0
				EDAMT1T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype beoo	rdelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT2	EDAAD2	Analog Design 2	5.00	EDAAD2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAAD2 = (EDAAD2T1 + EDAAD2T2)/2 $\geq$ 5.5 én EDAAD2T1 $\geq$ 5.0 én EDAAD2T2 $\geq$ 5.0
				EDAAD2T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	EDBDD2	Digital Design 2	5.00	EDBDD2T	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDBDD2 = EDBDD2T waarbij EDBDD2T $\geq$ 5.5 én EDBDDP $\geq$ V
				EDBDD2P	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	
	EDAEC12	Engineering Case 12	15.00	EDAEC12	Project	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAEC12 $\geq$ 5.5
	EDAMT2	Mathematics 2	3.00	EDAMT2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAMT2 $\geq$ 5.5
	EDASD11	Software Design 11	2.00	EDASD11	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDASD11 $\geq$ 5.5

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT3	EDAAD3	Analog Design 3	5.00	EDAAD3T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAAD3 = (EDAAD3T1 + EDAAD3T2)/2 waarbij (EDAAD3T1 + EDAAD3T2)/2 ≥ 5.5 én EDAAD3T1 ≥ 5.0 én EDAAD3T2 ≥ 5.0
				EDAAD3T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	EDAES1	Embedded Systems 1	5.00	EDAES1P	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	EDAES1 = EDAES1T waarbij EDAES1T ≥ 5.5 én EDAES1P ≥ V
				EDAES1T	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	EDBLW	Labview	2.00	EDBLWP	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	EDALW = EDALWT waarbij EDALWT ≥ 5.5 én EDALWP ≥ V
				EDBLWT	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	EDASD12	Software Design 12	3.00	EDASD12	Opdrachten	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDASD12 ≥ 5.5

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT4	EDABA	Business Administration	5.00	EDABA	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDABA ≥ 5.5
	EDADAT	Datacommunication	5.00	EDADAT	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDADAT ≥ 5.5
	EDBEA12	Engineering Assignment 12	30.00	EDBEA12	Project	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDBEA12 ≥ 5.5
	EDAIAU	Industrial Automation	5.00	EDAIAU	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAIAU ≥ 5.5

De onderwijseenheid EDAEA12 is voor bachelor studenten een project, maar voor Associate Degree studenten het afstudeerproject. De beoordeling zal voor bachelor studenten groepswork zijn met een individuele component, maar voor Associate Degree studenten wordt het eindwerk beoordeeld door een commissie bestaande uit een Fontys begeleider, bedrijfsbegeleider en een voorzitter om het individuele werk te beoordelen.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT5	EDCENC	Electro Magnetic Fields, Sustainable Energy & Conversion	4.00	EDCENCT	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDCENC = EDCENCT waarbij EDCENCT $\geq$ 5.5 én EDCENCP $\geq$ V
				EDCENCP	Opdracht	Groep	O-V-G	nvt	
	EDAMT3	Mathematics 3	4.00	EDAMT3T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAMT3 = (EDAMT3T1 + EDAMT3T2)/2 waarbij (EDAMT3T1 + EDAMT3T2)/2 $\geq$ 5.5 én EDAMT3T1 $\geq$ 5.0 én EDAMT3T2 $\geq$ 5.0
				EDAMT3T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	EDASD2	Software design 2	4.00	EDASD2	Opdrachten	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDASD2 $\geq$ 5.5

De totale studielast van de stage (EDBSTAGE) wordt verdeeld over het hele jaar. De OER tabel geeft enkel aan wanneer de studiepunten toegekend worden, niet wanneer het vak uitgevoerd wordt. Daardoor lijkt de OER tabel te tonen dat de studiebelasting onevenredig verdeeld, maar daar is in de uitvoering van het onderwijsprogramma rekening mee gehouden en de studiebelasting blijft dus 30 ECs per semester.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT6	EDBCT	Control Theory	4.00	EDBCT	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDABCT $\geq$ 5.5
	EDAPCV	Project- en communicatievaardigheden	6.00	EDAPCV	Opdracht	Groep	O-V-G	nvt	EDAPCV $\geq$ V
	EDAES2	Embedded Systems 2	4.00	EDAES2P	Opdracht	Individueel	O-V-G	EDAES1 $\geq$ 4.5	EDAES2 = EDAES2T waarbij EDAES2T $\geq$ 5.5 én EDAES2P $\geq$ V
				EDAES2T	Toets	Individueel	1,0-10,0	EDAES1 $\geq$ 4.5	
	EDBAD4	Analog Design 4	4.00	EDBAD4	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDBAD4 $\geq$ 5.5
	EDBSTAGE	Stage	30.00	EDBSTAGE	Project	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDBSTAGE $\geq$ 5.5

De totale studielast van de stage (EDBSTAGE) wordt verdeeld over het hele jaar. De OER tabel geeft enkel aan wanneer de studiepunten toegekend worden, niet wanneer het vak uitgevoerd wordt. Daardoor lijkt de OER tabel te tonen dat de studiebelasting onevenredig verdeeld, maar daar is in de uitvoering van het onderwijsprogramma rekening mee gehouden en de studiebelasting blijft dus 30 ECs per semester.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT7	EDAAD5	Analog Design 5	5.00	EDAAD5	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAAD5 $\geq$ 5,5
	EDAACT	Advanced Control Theory	5.00	EDAACT	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDAACT $\geq$ 5,5
	EDBDD3	Digital Design 3	5.00	EDBDD3T	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDBDD3 = EDBDD3T waarbij EDBDD3T $\geq$ 5,5 én EDBDD3P $\geq$ V
				EDBDD3P	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	
	EDBECO	Embedded Connectivity	5.00	EDBECOT	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDBECO = EDBECOT waarbij EDBECOT $\geq$ 5.5 én EDBECOP $\geq$ V
				EDBECOP	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	

De totale studielast van het afstuderen (EDAAFSTU) wordt verdeeld over het hele jaar. De OER tabel geeft enkel aan wanneer de studiepunten toegekend worden, niet wanneer het vak uitgevoerd wordt. Daardoor lijkt de OER tabel te tonen dat de studiebelasting onevenredig verdeeld, maar daar is in de uitvoering van het onderwijsprogramma rekening mee gehouden en de studiebelasting blijft dus 30 ECs per semester.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
EDT8	EDAAFSTU	Afstuderen	30.00	EDAAFSTU	Project	Individueel	1,0-10,0	S1-S6 AF	EDAAFSTU $\geq$ 5.5
	EDADSP	Digital Signal Processing	5.00	EDADSP	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDADSP $\geq$ 5,5
	EDASEM	System Engineering & Modelling	5.00	EDASEM	Assessment	Individueel	1,0-10,0	nvt	EDASEM $\geq$ 5,5

De totale studielast van het afstuderen (EDAAFSTU) wordt verdeeld over het hele jaar. De OER tabel geeft enkel aan wanneer de studiepunten toegekend worden, niet wanneer het vak uitgevoerd wordt. Daardoor lijkt de OER tabel te tonen dat de studiebelasting onevenredig verdeeld, maar daar is in de uitvoering van het onderwijsprogramma rekening mee gehouden en de studiebelasting blijft dus 30 ECs per semester.

OER tabellen B Mechatronica



OER

Mechatronica jaar 1, Mechatronica jaar 2, Mechatronica jaar 3, Mechatronica jaar 4, Mechatronics year 1, Mechatronics year 2, Mechatronics year 3, Mechatronics year 4
2022-2023
28 April 2022

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
M1-S1	MABES1	Basic Electronics 1	4.00	MABES1	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MABES1 $\geq$ 5,5
	MADIS1A	Digital and Software Engineering 1A	3.00	MADIS1AP	Portfolio	Individueel	O-V-G	nvt	MADIS1A = MADIS1AT $\geq$ 5,5 en MADIS1AP $\geq$ V
				MADIS1AT	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MADIS1B	Digital and Software Engineering 1B	3.00	MADIS1BP	Portfolio	Individueel	O-V-G	nvt	MADIS1B = MADIS1BT $\geq$ 5,5 en MADIS1BP $\geq$ V
				MADIS1BT	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MAMEG1	Mechanical Engineering 1	3.00	MAMEG1P	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	MAMEG1 = MAMEG1T $\geq$ 5,5 en MAMEG1P $\geq$ V
				MAMEG1T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MBBAM1	Basic Mechanics 1	3.00	MBBAM1P	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	MBBAM1 = MBBAM1T $\geq$ 5,5 en MBBAM1P $\geq$ V
				MBBAM1T	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MBFEE1	Fundamentals of Electrical Engineering 1	3.00	MBFEE1	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MBFEE1 $\geq$ 5,5
	MDMAT1	Mathematics 1	3.00	MDMAT1	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MDMAT1 $\geq$ 5,5
	MDPRJ0	Project 0	3.00	MDPDV1A	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	MDPRJ0 = MDSIM0 $\geq$ 5.5 en MDPDV1A $\geq$ V
				MDSIM0	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	
	MDPRJ1	Project 1	5.00	MDCOM1	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	MDPRJ1 = MDSIM1 $\geq$ 5.5 en MDCOM1 $\geq$ V en MDPDV1B $\geq$ V en MDSYE1 $\geq$ V
				MDPDV1B	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	
				MDSIM1	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	
				MDSYE1	Practicum	Individueel en groep	O-V-G	nvt	
M1-S2	MAACS2	AC Signals 2	3.00	MAACS2	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MAACS2 $\geq$ 5,5
	MAGIS2	Graphical Software Engineering 2	3.00	MAGIS2P	Portfolio	Individueel	O-V-G	nvt	MAGIS2 = MAGIS2T $\geq$ 5,5 en MAGIS2P $\geq$ V
				MAGIS2T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MAMEG2	Mechanical Engineering 2	4.00	MAMEG2	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MAMEG2 $\geq$ 5,5
	MDMAT2A	Mathematics 2A	3.00	MDMAT2A	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MDMAT2A $\geq$ 5,5

	MDMAT2B	Mathematics 2B	3.00	MDMAT2B	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MDMAT2B $\geq$ 5,5
	MDMBS2	Model Based Simulations 2	4.00	MDMBS2	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	nvt	MDMBS2 $\geq$ 5,5
	MDPRJ2	Project 2	5.00	MDPDV2A	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	MDPRJ2 = MDSIM2 $\geq$ 5.5 en MDPDV2A $\geq$ V en MDSYE2A $\geq$ V
				MDSIM2	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	
				MDSYE2A	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	
	MDPRJ3	Project 3	5.00	MDCOM2	Practicum	Individueel en groep	O-V-G	nvt	MDPRJ3 = MDSIM3 $\geq$ 5.5 en MDCOM2 $\geq$ V en MDPDV2B $\geq$ V en MDSYE2B $\geq$ 5.5
				MDPDV2B	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	
				MDSIM3	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	
				MDSYE2B	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
M2-S3	EXPO1	Expo 1	3.00	EXPO1	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	EXPO1 $\geq$ 5,5
	EXPO2	Expo 2	3.00	EXPO2	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	EXPO2 $\geq$ 5,5
	MAEMP3	Electric Motors & Power Electronics 3	4.00	MAEMP3	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MAEMP3 $\geq$ 5.5
	MASDA3	Software Design & Architecture 3	4.00	MASDA3P	Portfolio	Groep	O-V-G	nvt	MASDA3 = MASDA3T $\geq$ 5.5 en MASDA3P $\geq$ V
				MASDA3T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MASIS3	Signals & Systems 3	3.00	MASIS3P	Practicum	Individueel en duo	O-V-G	nvt	MASIS3 = MASIS3T $\geq$ 5.5 en MASIS3P $\geq$ V
				MASIS3T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MBISC3	Industrial Systems & Connectivity 3	3.00	MBISC3P	Portfolio	Individual and Duo	O-V-G	nvt	MBISC3 = MBISC3T $\geq$ 5.5 en MBISC3P $\geq$ V
				MBISC3T	Mondelinge toets	Individual	1,0-10,0	nvt	
	MBMDB3	Motion design for optimal dynamic behaviour 3	5.00	MBMDB3P	Opdrachten	Groep	O-V-G	nvt	MBMDB3 = MBMDB3T $\geq$ 5.5 en MBMDB3P $\geq$ V
				MBMDB3T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MBPSD3	Professional Skills and Development 3	3.00	MBPDV3	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	MBPSD3 = MBPRS3 $\geq$ V en MBSYE3 $\geq$ V en MBPDV3 $\geq$ V
				MBPRS3	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	
				MBSYE3	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	
	MDCSS3	Control Systems & Sensors 3	3.00	MDCSS3A	Mondelinge toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MDCSS3 = MDCSS3A $\geq$ 5.5 en MDCSS3P $\geq$ V
				MDCSS3P	Portfolio	Individueel	O-V-G	nvt	
M2-S4	EXPO3	Expo 3	3.00	EXPO3	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	EXPO3 $\geq$ 5,5
	EXPO4	Expo 4	3.00	EXPO4	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	EXPO4 $\geq$ 5,5

	MAALA4	Applied Linear Algebra 4	3.00	MAALA4P	Opdracht	Groep	1,0-10,0	MAALA4 of MAAST4 of MAAMA4	MAALA4 = MAALA4T ≥ V en MAALA4P ≥ 5.5
				MAALA4T	Opdracht	Individueel	O-V-G	MAALA4 of MAAST4 of MAAMA4	
	MAAMA4	Applied Mathematical Algorithms 4	3.00	MAAMA4P	Opdracht	Groep	1,0-10,0	MAALA4 of MAAST4 of MAAMA4	MAAMA4 = MAAMA4T ≥ V en MAAMA4P ≥ 5.5
				MAAMA4T	Opdracht	Individueel	O-V-G	MAALA4 of MAAST4 of MAAMA4	
	MAAST4	Applied Statistics 4	3.00	MAAST4P	Opdracht	Groep	1,0-10,0	MAALA4 of MAAST4 of MAAMA4	MAAST4 = MAAST4T ≥ V en MAAST4P ≥ 5.5
				MAAST4T	Opdracht	Individueel	O-V-G	MAALA4 of MAAST4 of MAAMA4	
	MADDC4	Dynamic Design Criteria 4	3.00	MADDC4P	Practicum	Individueel en duo	O-V-G	nvt	MADDC4 = MADDC4T ≥ 5.5 en MADDC4P ≥ V
				MADDC4T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MADFC4	Dynamic Feedback Control 4	3.00	MADFC4P	Practicum	Individueel en duo	O-V-G	nvt	MADFC4 = MADFC4T ≥ 5.5 en MADFC4P ≥ V
				MADFC4T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MAEDS4	Electrical Drive Systems 4	3.00	MAEDS4	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MAEDS4 ≥ 5.5
	MARTS4	Real-Time Systems 4	4.00	MARTS4P	Portfolio	Individueel	O-V-G	nvt	MARTS4 = MARTS4T ≥ 5.5 en MARTS4P ≥ V
				MARTS4T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MBDPB4	Design principles for optimal behaviour 4	4.00	MBDPB4	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	MBDPB4 ≥ 5.5
	MBPSD4	Professional Skills and Development 4	3.00	MBPDV4	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	MBPSD4 = MBPRS4 ≥ V en MBSYE4 ≥ V en MBPDV4 ≥ V
				MBPRS4	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	
				MBSYE4	Practicum	Individueel	O-V-G	nvt	
M3-S5	MASTAGE	Stage	30.00	MASTAGE	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	SVC	≥ 5,5
M3-S6	nvt	Minor	30.00	nvt	nvt	Individueel	O-V-G	SVC	≥ V
M4-S7_AAS	MADIA7	Design for Industrial Automation 7	4.00	MADIA7P	Opdrachten	Groep	1,0-10,0	nvt	MADIA7 = (MADIA7T + MADIA7P)/2 ≥ 5,5 MADIA7T ≥ 5,5 MADIA7P ≥ 5,5
				MADIA7T	Mondelinge toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MADIT7	Digital Twin 7	4.00	MADIT7P	Practicum	Duo	O-V-G	nvt	MADIT7 = MADIT7T ≥ 5,5 en MADIT7P ≥ V
				MADIT7T	Opdrachten	Individueel	1,0-10,0	nvt	

	MAEMC7	Electromagnetic Compatibility 7	2.00	MAEMC7P1	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	MAEMC7 = (MAEMC7P1 + MAEMC7P2 + MAEMC7P3)/3 $\geq$ 5,5 MAEMC7P1 $\geq$ 5,5 MAEMC7P2 $\geq$ 5,5 MAEMC7P3 $\geq$ 5,5
				MAEMC7P2	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	
				MAEMC7P3	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	
	MAGC7A	GLOW completion A	2.00	MAGC7A	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	Be Creative minor (GLOW project)	$\geq$ 5,5
	MAGC7B	GLOW completion B	2.00	MAGC7B	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	Be Creative minor (GLOW project)	$\geq$ 5,5
	MAPRS7	Project Semester 7	10.00	MAPRS7	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	Stage	$\geq$ 5,5
	MBMSY7	Mechatronic Systems 7	4.00	MBMSY7P	Opdracht	Groep	O-V-G	nvt	MBMSY7 = MBMSY7T $\geq$ 5,5 en MBMSY7P $\geq$ V
				MBMSY7T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MCAIS7	Autonomous and Intelligent Systems 7	4.00	MCAIS7P1	Opdracht	Groep	1,0-10,0	nvt	MCAIS7 = (MCAIS7T + MCAIS7P1 + MCAIS7P2)/3 $\geq$ 5,5 MCAIS7T $\geq$ 5,5 MCAIS7P1 $\geq$ 5,5 MCAIS7P2 $\geq$ 5,5
				MCAIS7P2	Opdracht	Groep	1,0-10,0	nvt	
				MCAIS7T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MDSYE7	Systems Engineering 7	2.00	MDSYE7	Opdrachten	Individueel	O-V-G	Nvt of MBSYE7 Of MAGC7A	MDSYE7 $\geq$ V
M4-S7_AMC	MAACE7	Applied Control Engineering 7	4.00	MAACE7P	Opdracht	Duo	O-V-G	nvt	MAACE7 = MAACE7T $\geq$ 5,5 en MAACE7P $\geq$ V
				MAACE7T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MADMD7	Dynamic Modelling & Design 7	4.00	MADMD7P	Opdracht	Duo	O-V-G	nvt	MADMD7 = MADMD7T $\geq$ 5,5 en MADMD7P $\geq$ V
				MADMD7T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MAEMC7	Electromagnetic Compatibility 7	2.00	MAEMC7P1	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	MAEMC7 = (MAEMC7P1 + MAEMC7P2 + MAEMC7P3)/3 $\geq$ 5,5 MAEMC7P1 $\geq$ 5,5 MAEMC7P2 $\geq$ 5,5 MAEMC7P3 $\geq$ 5,5
				MAEMC7P2	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	
				MAEMC7P3	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	
	MAGC7A	GLOW completion A	2.00	MAGC7A	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	Be Creative minor (GLOW project)	$\geq$ 5,5
	MAGC7B	GLOW completion B	2.00	MAGC7B	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	Be Creative minor (GLOW project)	$\geq$ 5,5
	MAOBS7	Observers for State Space Systems 7	4.00	MAOBS7P	Opdracht	Duo	O-V-G	nvt	MAOBS7 = MAOBS7T $\geq$ 5,5 en MAOBS7P $\geq$ V
				MAOBS7T	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MAPRS7	Project Semester 7	10.00	MAPRS7	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	Stage	$\geq$ 5,5

	MDAES7	Advanced Embedded Systems 7	4.00	MDAES7P	Modelinge toets	Duo	O-V-G	nvt	MDAES7 = MDAES7T ≥ 5,5 en MDAES7P ≥ V
				MDAES7T	Report/verslag	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	MDSYE7	Systems Engineering 7	2.00	MDSYE7	Opdrachten	Individueel	O-V-G	Nvt of MBSYE7 Of MAGC7A	MDSYE7 ≥ V
M4-S7_IE	MADIA7 / MBMSY7 / MAACE7 / MADMD7	Selective module 1 (period 1)	4.00	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module eisen	Zie module
	MAEMC7	Electromagnetic Compatibility 7	2.00	MAEMC7P1	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	MAEMC7 = (MAEMC7P1 + MAEMC7P2 + MAEMC7P3)/3 ≥ 5,5 MAEMC7P1 ≥ 5,5 MAEMC7P2 ≥ 5,5 MAEMC7P3 ≥ 5,5
				MAEMC7P2	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	
				MAEMC7P3	Practicum	Individueel en duo	1,0-10,0	Nvt of MAEMC7 of MAGC7B	
	MAGC7A	GLOW completion A	2.00	MAGC7A	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	Be Creative minor (GLOW project)	≥ 5,5
	MAGC7B	GLOW completion B	2.00	MAGC7B	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	Be Creative minor (GLOW project)	≥ 5,5
	MAPRS7	Project Semester 7	10.00	MAPRS7	Project beoordeling	Individueel en groep	1,0-10,0	Stage	≥ 5,5
	MCAIS7 / MDAES7 / MAOBS7 / MADIT7	Selective module 2 (period 2)	4.00	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module eisen	Zie module
	MDSYE7	Systems Engineering 7	2.00	MDSYE7	Opdrachten	Individueel	O-V-G	Nvt of MBSYE7 Of MAGC7A	MDSYE7 ≥ V
	WABI	Business Innovation	4.00	WABIP	Opdracht	Groep	O-V-G	nvt	WABI = WABIT ≥ 5,5 en WABIP ≥ V
				WABIT	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	
	WAPI	Product Innovation	4.00	WAPI	Schriftelijke kennistoets	Individueel	1,0-10,0	nvt	≥ 5,5
M4-S8	MCBGRADP	Graduation Project	30.00	MCBGRADP-A	Assessment	Individueel	1,0-10,0	nvt	MCBGRADP = [(30%*MCBGRADP- A)+(30% * MCBGRADP-B)+(20% * MCBGRADP-C)+(20% * MCBGRADP- D)] ≥ 5,5 MCBGRADP-A ≥ 5,5 MCBGRADP-B ≥ 5,5 MCBGRADP-C ≥ 5,5 MCBGRADP-D ≥ 5,5
				MCBGRADP-B	Portfolio	Individueel	1,0-10,0	nvt	
				MCBGRADP-C	Portfolio	Individueel	1,0-10,0	nvt	
				MCBGRADP-D	Presentatie	Individueel	1,0-10,0	nvt	

OER tabellen B Toegepaste Wiskunde

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
T1-S1	TADS1	Data Science 1 - Introduction to Data Science	3.00	TADS1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB) combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
				TADS1-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TADS1-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TADS2	Data Science 2 - Probability Theory and Applications	3.00	TADS2-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB) combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
				TADS2-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TADS2-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TAEN1	Engineering 1 - Goniometrie en complexe getallen	3.00	TAEN1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB)
				TAEN1-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAEN1-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
	TAEN2	Engineering 2 - Differentiëren en integreren	3.00	TAEN2-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB) combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
				TAEN2-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAEN2-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TAOR1	Operations Research 1 - Inleiding logistiek	3.00	TAOR1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB)
				TAOR1-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAOR1-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
	TAOR2	Operations Research 2 - Inleiding modelleren	3.00	TAOR2-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB) combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
				TAOR2-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAOR2-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TAPF1	Professionalisering 1	3.00	TAPF1	Portfolio	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAPF2	Professionalisering 2	3.00	TAPF2-A	Toets	nvt	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAPF2-B	Presentatie	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Toets (1/2) B: Presentatie (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
	TAPJ1	Project 1	3.00	TAPJ1-A	Dossier	nvt	1,0-10,0	nvt	A: dossier 65% B: peerassessment 25% C: professioneel schrijven 10% Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPJ1-B	Peer assessment	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAPJ1-C	Professioneel schrijven	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TAPJ2	Project 2	3.00	TAPJ2-A	Dossier	nvt	1,0-10,0	nvt	A: dossier 65% B: peerassessment 25% C: professioneel schrijven 10% Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPJ2-B	Peer assessment	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAPJ2-C	Professioneel schrijven	nvt	1,0-10,0	nvt	
T1-S2	TADS3	Data Science 3 - Probability Distributions and Relational Databases	3.00	TADS3-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB) combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
				TADS3-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TADS3-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TADS4	Data Science 4 - Introduction to Hypothesis Testing	3.00	TADS4	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAEN3	Engineering 3 - Lineaire algebra	3.00	TAEN3-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB)
				TAEN3-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAEN3-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
	TAEN4	Engineering 4 - Capita selecta	3.00	TAEN4	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAOR3	Operations Research 3 - Lineaire programmering	3.00	TAOR3-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Schriftelijke toetsen: toets A (1/4) toets B (3/4) (toets A en B worden samen toets AB) combinatietoets C (1) *Algemene opmerking tbv eerstejaars wiskundevakken AB is het gewogen gemiddelde van A en B, met weging A: 1/4 en B 3/4. Mag dus onvoldoende zijn. AB (=eerste kans) dient onafgerond minimaal 5,5 te zijn. C (=herkansing) dient minimaal 5,5 te zijn. Workflow: Als de student A en B gemaakt heeft, dan rekent Progress met bovenstaande regel het eindcijfer AB uit. lgv niet deelnemen aan één van de twee (bv. A) dan geeft docent het AB-cijfer door.
				TAOR3-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAOR3-C	Combinatietoets	nvt	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TAOR4	Operations Research 4 - Geheeltallige optimalisatie	3.00	TAOR4	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAPF3	Professionalisering 3	3.00	TAPF3	Oplevering	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAPF4	Professionalisering 4	3.00	TAPF4-A	Oplevering	See module	1,0-10,0	nvt	A: Oplevering (1/2) B: Toets (1/2) C: Vrije uren Eerste twee onderdelen (A en B) moeten elk minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPF4-B	Toets	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAPF4-C	Vrije uren	nvt	Behaald / Niet behaald	nvt	
	TAPJ3	Project 3	3.00	TAPJ3-A	Dossier	nvt	1,0-10,0	nvt	A: dossier 65% B: peerassessment 25% C: professioneel schrijven 10% Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPJ3-B	Peer assessment	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAPJ3-C	Professioneel schrijven	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TAPJ4	Project 4	3.00	TAPJ4-A	Dossier	nvt	1,0-10,0	nvt	A: dossier 65% B: peerassessment 25% C: professioneel schrijven 10% Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPJ4-B	Peer assessment	nvt	1,0-10,0	nvt	
				TAPJ4-C	Professioneel schrijven	nvt	1,0-10,0	nvt	
T2-S3	TADA5	Data Analysis 5 - Hypothesetoetsen	3.00	TADA5	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TADA6	Data Analysis 6 - Variantieanalyse	3.00	TADA6	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAEN5	Engineering 5 - Differentiaalvergelijkingen	3.00	TAEN5	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAEN6	Engineering 6 - Signalen en systemen	3.00	TAEN6	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAOR5	Operations Research 5 - Improving Search	3.00	TAOR5-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Programmeeropdracht (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAOR5-B	Programmeeropdracht	nvt	1,0-10,0	6 ECTS uit P-fase van Data Analysis	
	TAOR6	Operations Research 6 - Verdieping logistiek	3.00	TAOR6	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAPF5	Professionalisering 5	3.00	TAPF5	Presentatie of assessment	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TAPF6	Professionalisering 6	3.00	TAPF6-A	Assessment	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Assessment (1/2) B: Dossier (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPF6-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TBPJ5	Project 5	6.00	TBPJ5-A	Dossier	nvt	1,0-10,0	6 ECTS uit P-fase van Engineering, 6 ECTS uit P-fase van Data Analysis en 45 ECTS uit P-fase	A: Dossier product Periode 1 (32,5%) B: Dossier product Periode 2 (32,5%) C: Peerassessment - proces (35%) Eindcijfer is gewogen gemiddelde van A, B en C. Elk deelcijfer (A, B en C) moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TBPJ5-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	6 ECTS uit P-fase van Engineering, 6 ECTS uit P-fase van Data Analysis en 45 ECTS uit P-fase	
				TBPJ5-C	Peer assessment	nvt	1,0-10,0	6 ECTS uit P-fase van Engineering, 6 ECTS uit P-fase van Data Analysis en 45 ECTS uit P-fase	
T2-S4	TABO2	Beroepsoriëntatie	6.00	TABO2-A	Presentatie	nvt	1,0-10,0	51 ECTS uit P-fase; 9 ECTS uit P-fase van de afstudeerrichting waarop de oriëntatie plaatsvindt	A: Presentatie (1/2) B: Eindreflectie (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TABO2-B	Eindreflectie	nvt	1,0-10,0	51 ECTS uit P-fase; 9 ECTS uit P-fase van de afstudeerrichting waarop de oriëntatie plaatsvindt	
	TADA7	Data Analysis 7 - Statistisch onderzoek	3.00	TADA7	Dossier	nvt	1,0-10,0	Data Analysis 1 - Beschrijvende statistiek; Data Analysis 4 - Regressieanalyse	Minimaal 5,5
	TADA8	Data Analysis 8 - Inleiding machine learning	3.00	TADA8	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TAEN7	Engineering 7 - Vectoranalyse	3.00	TAEN7	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAEN8	Engineering 8 - Eindige differentiemethoden	3.00	TAEN8	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAOR7	Operations Research 7 - Verdieping wiskundige optimalisatie	3.00	TAOR7	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAOR8	Operations Research 8 - Casus	3.00	TAOR8	Casustoets	nvt	1,0-10,0	Operations Research 1 - Inleiding logistiek; Operations Research 4 - Geheeltallige optimalisatie	Minimaal 5,5
	TAPF7	Professionalisering 7	3.00	TAPF7	Presentatie of dossier	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAPF8	Professionalisering 8	3.00	TAPF8-A	Presentatie	nvt	1,0-10,0	Professionaliserin g 1; Professionalisering 2; Professie onalising 3; Professionalisering 5	A: Presentatie (1/2) B: Assessment (1/2) C: Vrije uren Eerste twee onderdelen (A en B) moeten elk minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPF8-B	Assessment	nvt	1,0-10,0	Professionaliserin g 1; Professionalisering 2; Professie onalising 3; Professionalisering 5	
				TAPF8-C	Vrije uren	nvt	Behaald / Niet behaald	Professionaliserin g 1; Professionalisering 2; Professie onalising 3; Professionalisering 5	
T3-DA-S5 (HV)	TAKEUSMIN	Vrije keuze minor	30.00	TAKEUSMIN	Zie minorregeling	nvt	Behaald / Niet behaald	Propedeuse behaald	Minimaal 5,5
T3-DA-S6 (HV)	TAML1	Machine Learning	6.00	TAML1-A	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	A: Opdrachten (1/2) B: Presentatie (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAML1-B	Presentatie	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TAM01	Modelling	6.00	TAM01-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAM01-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	
	TAPS1	Projectstage	12.00	TAPS1-A	Product	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	A: Product (3/7) B: Competentieontwikkeling (3/7) C: Bedrijfsoriëntatie (1/7) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPS1-B	Competentieontwikkeling	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	
				TAPS1-C	Bedrijfsoriëntatie	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
T3-DA-S6 (K)	TAIM1	Inventory Management	6.00	TAIM1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAIM1-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
	TAPDE1	Partial Differential Equations	6.00	TAPDE1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPDE1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TASQS1	Simulations of Queueing Systems	6.00	TASQS1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TASQS1-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
	TASYC1	Systems and Control	6.00	TASYC1-A	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Opdrachten (1/2) B: Schriftelijke toets (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TASYC1-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
T3-EM-S5 (HV)	TAKEUSMIN	Vrije keuze minor	30.00	TAKEUSMIN	Zie minorregeling	nvt	Behaald / Niet behaald	Propedeuse behaald	Minimaal 5,5
	TAPDE1	Partial Differential Equations	6.00	TAPDE1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
T3-EM-S6 (HV)				TAPDE1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
	TAPS1	Projectstage	12.00	TAPS1-A	Product	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	A: Product (3/7) B: Competentieontwikkeling (3/7) C: Bedrijfsoriëntatie (1/7) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPS1-B	Competentieontwikkeling	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	
				TAPS1-C	Bedrijfsoriëntatie	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	
	TASYC1	Systems and Control	6.00	TASYC1-A	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Opdrachten (1/2) B: Schriftelijke toets (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TASYC1-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
T3-EM-S6 (K)	TAIM1	Inventory Management	6.00	TAIM1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAIM1-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
	TAML1	Machine Learning	6.00	TAML1-A	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	A: Opdrachten (1/2) B: Presentatie (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAML1-B	Presentatie	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	
	TAM01	Modelling	6.00	TAM01-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAM01-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	
	TASQS1	Simulations of Queueing Systems	6.00	TASQS1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TASQS1-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
T3-OR-S5 (HV)	TAKEUSMIN	Vrije keuze minor	30.00	TAKEUSMIN	Zie minorregeling	nvt	Behaald / Niet behaald	Propedeuse behaald	Minimaal 5,5
T3-OR-S6 (HV)	TAIM1	Inventory Management	6.00	TAIM1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAIM1-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
	TAPS1	Projectstage	12.00	TAPS1-A	Product	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	A: Product (3/7) B: Competentieontwikkeling (3/7) C: Bedrijfsoriëntatie (1/7) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPS1-B	Competentieontwikkeling	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAPS1-C	Bedrijfsoriëntatie	nvt	1,0-10,0	Beroepsoriëntatie Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de gekozen afstudeerrichting Tenminste 6 EC uit de hoofdfase van de leerlijn Professionalisering Tenminste 40 EC uit de hoofdfase	
	TASQS1	Simulations of Queueing Systems	6.00	TASQS1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TASQS1-B	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
T3-OR-S6 (K)	TAML1	Machine Learning	6.00	TAML1-A	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	A: Opdrachten (1/2) B: Presentatie (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAML1-B	Presentatie	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	
	TAM01	Modelling	6.00	TAM01-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAM01-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Data Analysis in de hoofdfase	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TAPDE1	Partial Differential Equations	6.00	TAPDE1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPDE1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	nvt	
	TASYC1	Systems and Control	6.00	TASYC1-A	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	nvt	A: Opdrachten (1/2) B: Schriftelijke toets (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TASYC1-B	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	
T4-DA-S7 (HV)	TADSB1	Data Skills for Business	6.00	TADSB1-A	Portfolio	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald in de hoofdfase van vakken uit gekozen afstudeerrichting	A: Portfolio (2/3) B: Assessment (1/3) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TADSB1-B	Assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald in de hoofdfase van vakken uit gekozen afstudeerrichting	
	TAIDP1	Image and Data Processing in Engineering	6.00	TAIDP1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAIDP1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	
	TAPA1	Predictive Analytics	6.00	TAPA1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Data Analysis 5 - Hypothesetoetse n; Data Analysis 6 - Variantieanalyse; Data Analysis 8 - Introductie machine learning	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAPA1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Data Analysis 5 - Hypothesetoetse n; Data Analysis 6 - Variantieanalyse; Data Analysis 8 - Introductie machine learning	
T4-DA-S7 (K)	*TAKEUSDA	Keuzepakket Data Analysis	18.00	TAKEUSDA	Zie module				
	TADC1	Digital Control	3.00	TADC1	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAFEM1	Advanced FEM	3.00	TAFEM1	Dossier	nvt	1,0-10,0	Partial Differential Equations	Minimaal 5,5
	TAIE1	Innovation Engineering	6.00	TAIE1	Portfolio	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAMA1	Management Accounting	6.00	TAMA1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier Game (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAMA1-B	Dossier Game	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
	TAOP1	Operations Planning	3.00	TAOP1	Dossier met assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	Minimaal 5,5
	TASCC1	Scientific Computing	6.00	TASCC1	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	Minimaal 5,5

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TBWH1	Warehousing	3.00	TBWH1	Dossier met assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	Minimaal 5,5
T4-DA-S8 (Z)	TAAFST	Afstudeerstage Toegepaste Wiskunde	30.00	TAAFST-A	Product	nvt	1,0-10,0	60 EC's van de hoofdfase Minstens 2 vakken van de afstudeerfase in de gekozen richting Projectstage Minor Toestemming van de studieloopbaanbegeleider	A: Product (3/5) B: Proces (2/5) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAAFST-B	Proces	nvt	1,0-10,0	60 EC's van de hoofdfase Minstens 2 vakken van de afstudeerfase in de gekozen richting Projectstage Minor Toestemming van de studieloopbaanbegeleider	
T4-EM-S7 (HV)	TADC1	Digital Control	3.00	TADC1	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAFEM1	Advanced FEM	3.00	TAFEM1	Dossier	nvt	1,0-10,0	Partial Differential Equations	Minimaal 5,5
	TAIDP1	Image and Data Processing in Engineering	6.00	TAIDP1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAIDP1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	
	TASCC1	Scientific Computing	6.00	TASCC1	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	Minimaal 5,5
T4-EM-S7 (K)	*TAKEUSEN	Keuzepakket Engineering	18.00	TAKEUSEN	Zie module				
	TADSB1	Data Skills for Business	6.00	TADSB1-A	Portfolio	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald in de hoofdfase van vakken uit gekozen afstudeerrichting	A: Portfolio (2/3) B: Assessment (1/3) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TADSB1-B	Assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald in de hoofdfase van vakken uit gekozen afstudeerrichting	
	TAIE1	Innovation Engineering	6.00	TAIE1	Portfolio	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAMA1	Management Accounting	6.00	TAMA1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier Game (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAMA1-B	Dossier Game	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TAOP1	Operations Planning	3.00	TAOP1	Dossier met assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	Minimaal 5,5
	TAPA1	Predictive Analytics	6.00	TAPA1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Data Analysis 5 - Hypothesetoetse n; Data Analysis 6 - Variantieanalyse; Data Analysis 8 - Introductie machine learning	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPA1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Data Analysis 5 - Hypothesetoetse n; Data Analysis 6 - Variantieanalyse; Data Analysis 8 - Introductie machine learning	
	TBWH1	Warehousing	3.00	TBWH1	Dossier met assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	Minimaal 5,5
T4-EM-S8 (Z)	TAAFST	Afstudeerstage Toegepaste Wiskunde	30.00	TAAFST-A	Product	nvt	1,0-10,0	60 EC's van de hoofdfase Minstens 2 vakken van de afstudeerfase in de gekozen richting Projectstage Minor Toestemming van de studieloo pbaanbegeleider	A: Product (3/5) B: Proces (2/5) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
				TAAFST-B	Proces	nvt	1,0-10,0	60 EC's van de hoofdfase Minstens 2 vakken van de afstudeerfase in de gekozen richting Projectstage Minor Toestemming van de studieloopbaanbegeleider	
T4-OR-S7 (HV)	TADSB1	Data Skills for Business	6.00	TADSB1-A	Portfolio	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald in de hoofdfase van vakken uit gekozen afstudeerrichting	A: Portfolio (2/3) B: Assessment (1/3) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TADSB1-B	Assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald in de hoofdfase van vakken uit gekozen afstudeerrichting	
	TAMA1	Management Accounting	6.00	TAMA1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Dossier Game (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAMA1-B	Dossier Game	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	
	TAOP1	Operations Planning	3.00	TAOP1	Dossier met assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	Minimaal 5,5

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TBWH1	Warehousing	3.00	TBWH1	Dossier met assessment	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Operations Research in de logistiek in de hoofdfase	Minimaal 5,5
T4-OR-S7 (K)	*TAKEUSOR	Keuzepakket Operations Research	18.00	TAKEUSOR	Zie module				
	TADC1	Digital Control	3.00	TADC1	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAFEM1	Advanced FEM	3.00	TAFEM1	Dossier	nvt	1,0-10,0	Partial Differential Equations	Minimaal 5,5
	TAIDP1	Image and Data Processing in Engineering	6.00	TAIDP1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAIDP1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	
	TAIE1	Innovation Engineering	6.00	TAIE1	Portfolio	nvt	1,0-10,0	nvt	Minimaal 5,5
	TAPA1	Predictive Analytics	6.00	TAPA1-A	Toets schriftelijk	nvt	1,0-10,0	Data Analysis 5 - Hypothesetoetse n; Data Analysis 6 - Variantieanalyse; Data Analysis 8 - Introductie machine learning	A: Schriftelijke toets (1/2) B: Opdrachten (1/2) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAPA1-B	Opdrachten	nvt	1,0-10,0	Data Analysis 5 - Hypothesetoetse n; Data Analysis 6 - Variantieanalyse; Data Analysis 8 - Introductie machine learning	

semester	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie
	TASCC1	Scientific Computing	6.00	TASCC1	Dossier	nvt	1,0-10,0	Minstens 6 EC behaald van de leerlijn Engineering Mathematics in de hoofdfase	Minimaal 5,5
T4-OR-S8 (Z)	TAAFST	Afstudeerstage Toegepaste Wiskunde	30.00	TAAFST-A	Product	nvt	1,0-10,0	60 EC's van de hoofdfase Minstens 2 vakken van de afstudeerfase in de gekozen richting Projectstage Minor Toestemming van de studieloo pbaanbegeleider	A: Product (3/5) B: Proces (2/5) Elk onderdeel moet minimaal 5,5 zijn, anders is het eindcijfer maximaal een 5.
				TAAFST-B	Proces	nvt	1,0-10,0	60 EC's van de hoofdfase Minstens 2 vakken van de afstudeerfase in de gekozen richting Projectstage Minor Toestemming van de studieloo pbaanbegeleider	

OER tabellen B Werktuigbouwkunde Voltijd

program	short code	leerlijn	O/N	line change	Code change	sem	onderwijs eenheid	naam onderwijseenheid	EC naam toets	toetsvorm	beoordeling type	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie	Input Onderwijs bureau	Waarom	Reactie W
W-VT CAD	CM	N	X	X		W1-S1	WBCAD	CAD & Teken	3 WBCADP1	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald nvt		WBCAD = Behaald WBnneer WBCADP1 = Behaald en WBCADP2 = Behaald	WBCADP1	staat al versie B in Progress met behaald/niet behaald	OK
W-VT CAD	CM	N	X	X		W1-S1			WBCADP2	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald nvt			WBCADP2		OK
W-VT PP2	PP	N	X	X		W1-S1	WAPP2	Project & Professionalisering 2	5 WBPP2P	Project	Groep	1,0-10,0	nvt	WBPP2 = WBPP2P ≥ 5,5 mits WBPP2T1 = Behaald en WBPP2T2 = Behaald	WBPP2P2		OK
W-VT PP2	PP	N	X	X		W1-S1			WBPP2T1	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald nvt			WBPP2T1	schaal wordt aangepast van woordbeoordeling naar behaald/niet behaald	OK
W-VT PP2	PP	N	X	X		W1-S1			WBPP2T2	Practicumopdracht	Individ	Behaald / Niet behaald nvt			WBPP2T2	schaal wordt aangepast van woordbeoordeling naar behaald/niet behaald	OK
W-VT PPE	PP	N	X	X		W1-S1	WBPPE	Professionalisering Engels	1 WBPPE	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald nvt		WBPPE = Behaald	WBPPE	staat al versie B in Progress met behaald/niet behaald	OK
W-VT RGT	PP	N	X	X		W1-S1	WBRGT	RGT ondersteuning	1 WBRGT	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald nvt	ueel en groep	WBRGT = Behaald	WBRGT	staat al versie B in Progress met behaald/niet behaald	OK
W-VTEP1	EP	N	X	X		W1-S1	WCEP1	Inleiding energietechniek	3 WCEP1P	Practicumopdracht	Groep	Behaald / Niet behaald nvt		WCEP1 = (WCEP1T1 + WCEP1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WCEP1P = Behaald en WCEP1T1 ≥ 4,5 en WCEP1T2 ≥ 4,5	WCEP1P	de B versie in Progress is met woordbeoordeling en niet beh/NB	OK
W-VTEP1	EP	N	X	X		W1-S1			WCEP1T1	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt		WCEP1T1		OK
W-VTEP1	EP	N	X	X		W1-S1			WCEP1T2	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt		WCEP1T2		OK
W-VT PPR	PP	N	X	X		W1-S1	WCPPR	Practicum Productie	2 WCPPR1	Practicumopdracht	Individ	Behaald / Niet behaald nvt	ueel	WCPPR = Behaald wanneer WCPPRP1 = V en WCPPRP2 = Behaald	WCPPR1	staat al C versie in Progress met behaald/niet behaald	OK

W-VT PPR	PP	N	X	X	W1-S1		WCPPR2	Practicumopdracht	Individ	Behaald / Niet behaald	nvt	WCPPR2	staat al C versie in Progress met behaald/niet behaald	OK
W-VT WI1	WI	N	X		W1-S1	WBWI1 Basis Wiskunde	5 WBWI1T1	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt	WBWI1 = (WBWI1T1 + WBWI1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WBWI1T1 ≥ 5,5 en WBWI1T2 ≥ 5,5	ik zie niet in waarom hier iets veranderd is, zo staat het al in Progress	OK
W-VT WI1	WI	N			W1-S1		WBWI1T2	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt			
W-VT CM1	CM	N			W1-S1	WCCM1 Statica	3 WCCM1T1	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt	WCCM1 = (WCCM1T1 + WCCM1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WCCM1T1 ≥ 4,5 en WCCM1T2 ≥ 4,5		
W-VT CM1	CM	N			W1-S1		WCCM1T2	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt			
W-VT PM1	PM	N	X	X	W1-S1	WEPM1 Basismodule engineering materialen en productie technieken	5 WEPM1P	Practicumopdracht	Individ	Behaald / Niet behaald	nvt	WEPM1 = (WEPM1T1 + WEPM1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WEPM1T1 ≥ 5,5 en WEPM1T2 ≥ 5,5 en WEPM1P = Behaald	WDPM1P C versie is met woordbeoordeling in Progress	WEPM1 (we skippen WD ivm deeltijd) OK
W-VT PM1	PM	N	X	X	W1-S1		WEPM1T1	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt		WDPM1T1	
W-VT PM1	PM	N	X	X	W1-S1		WEPM1T2	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt		WDPM1T2	OK
W-VT PP1	PP	N	X	X	W1-S1	WEPP1 intro project WtB	2 WEPP1	Project	Groep	Behaald / Niet behaald	nvt	WEPP1P = Behaald	ok!	OK
W-VT CM2	CM	N			W1-S2	WACM2 Sterkteleer	5 WACM2T1	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt	WACM2 = (WACM2T1 + WACM2T2) / 2 ≥ 5,5 mits WACM2T1 ≥ 4,5 en WACM2T2 ≥ 4,5	Ok!	
W-VT CM2	CM	N			W1-S2		WACM2T2	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt			
W-VT EP21	EP	N	X	X	W1-S2	WBEP21 Stromingsleer	3 WBEP21P	Practicumopdracht	Groep	Behaald / Niet behaald	nvt	WBEP21 = WBEP21T ≥ 5,5 mits WBEP21P = Behaald	WBEP21P de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VT EP21	EP	N	X	X	W1-S2		WBEP21T	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt		WBEP21T	OK
W-VT MS	MR	N			W1-S2	WAMS Modelvorming en Simulatie	4 WAMS	Practicumopdracht	Duo	1,0-10,0	nvt	WAMS ≥ 5,5		
W-VT MR1	MR	N	X	X	W1-S2	WCMR1 Elektronica, Logica en Meettechniek en	5 WCMR1P1	Practicumopdracht	Duo	Behaald / Niet behaald	nvt	WCMR1 = (WCMR1T1 + WCMR1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WCMR1T1 ≥ 5,5 en WCMR1T2 ≥ 5,5 en WCMR1P1 = Behaald en WCMR1P2 = Behaald	WCMR1P1 de B versie in Progress is met woordbeoordeling en niet beh/NB	OK

W-VT MR1	MR	N	X	X	W1-S2			WCMR1P2	Practicumopdracht	Duo	Behaald / Niet behaald nvt			WCMR1P2	de B versie in Progress is met woordbeoordeling en niet beh/NB	OK	
W-VT MR1	MR	N	X	X	W1-S2			WCMR1T1	Opdracht	Individ	1,0-10,0 ueel	nvt	WCMR1T1		OK		
W-VT MR1	MR	N	X	X	W1-S2			WCMR1T2	Opdracht	Individ	1,0-10,0 ueel	nvt	WCMR1R2		OK		
W-VT PP3	PP	N	X	X	W1-S2	WCPP3	Project & Professionalisering 3	8 WCPP3P1	Project	Individ	1,0-10,0 ueel en groep	nvt	WCPP3 = (WCPP3P1 + WCPP3P2) / 2 mits WCPP3P1 ≥ 5,5 en WCPP3P2 ≥ 5,5 en WCPP3T1 = Behaald en WCPP3T2 = Behaald		WCPP3P1	OK	
W-VT PP3	PP	N	X	X	W1-S2			WCPP3P2	Project	Individ	1,0-10,0 ueel en groep	nvt	WCPP3P2		OK		
W-VT PP3	PP	N	X	X	W1-S2			WCPP3T1	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald ueel	nvt	WCPP3T1	de B versie in Progress is met Woordbeoordeling en niet beh/NB	OK		
W-VT PP3	PP	N	X	X	W1-S2			WCPP3T2	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald ueel	nvt	WCPP3T2	de B versie in Progress is met Woordbeoordeling en niet beh/NB	OK		
W-VT WI2	WI	N	X		W1-S2	WBWI2	Vervolg Wiskunde	5 WBWI2T1	Toets	Individ	1,0-10,0 ueel	nvt	WBWI2 = (WBWI2T1 + WBWI2T2) / 2 ≥ 5,5 mits WBWI2T1 ≥ 5,5 en WBWI2T2 ≥ 5,5		ik zie hier et verschil niet in. De B versie is al zo ingericht in Progress	Het is een klein verschil, OER moet de nieuwe tekst bevatten. OK	
W-VT WI2	WI	N			W1-S2			WBWI2T2	Toets	Individ	1,0-10,0 ueel	nvt					
W-VT PO1	PP	N			W2-S3	EXPO1	Expo 1	3 EXPO1	Project	Individ	1,0-10,0 ueel	nvt	EXPO1 ≥ 5,5				
W-VT PO2	PP	N			W2-S3	EXPO2	Expo 2	3 EXPO2	Project	Individ	1,0-10,0 ueel	nvt	EXPO2 ≥ 5,5				
W-VT CM3	CM	N	X	X	W2-S3	WBCM3	Dynamica	3 WBCM3P	Practicumopdracht	Individ	Behaald / Niet behaald ueel	nvt	WBCM3 = WBCM3T ≥ 5,5 mits WBCM3P = Behaald		WBCM3P	de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VT CM3	CM	N	X	X	W2-S3			WBCM3T	Toets	Individ	1,0-10,0 ueel	nvt	WBCM3T		OK		

W-VT EP22	EP	N	X	X	W2-S3	WBEP22	WBrmtetransport	3	WBEP22P	Practicumopdracht	Groep	Behaald / Niet behaald	WBEP1	WBEP22 = WBEP22T $\geq$ 5,5 mits WBEP22P = Behaald	WBEP22P	de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VT EP2	EP	N	X	X	W2-S3				WBEP22T	Toets	Individueel	1,0-10,0	WBEP1		WBEP22T		OK
W-VT PM2	PM	N	X	X	W2-S3	WBPM2	Materiaalkeuze en WBrmtbehandelingen in het ontwerpprocess	5	WBPM2P1	Practicumopdracht	Duo	Behaald / Niet behaald	nvt	WBPM2 = (WBPM2T1 + WBPM2T2) / 2 $\geq$ 5,5 mits WBPM2P1 = Behaald en WBPM2P2 = Behaald en WBPM2T1 $\geq$ 4,5 en WBPM2T2 $\geq$ 4,5	WBMP2P1	de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VT PM2	PM	N	X	X	W2-S3				WBPM2P2	Practicumopdracht	Duo	Behaald / Niet behaald	nvt		WBMP2P2	de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VT PM2	PM	N	X	X	W2-S3				WBPM2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	WBPM1/WCPM1, WCCM1		WBMP2T1		OK
W-VT PM2	PM	N	X	X	W2-S3				WBPM2T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt		WBMP2T2		OK
W-VT WI4	WI	N			W2-S3	WAWI4	Ruimtelijke Functies	1	WAWI4	Toets	Individueel	1,0-10,0	WBWI1, WBWI2	WAWI4 $\geq$ 5,5			
W-VT WI5	WI	N			W2-S3	WBWI5	Lineaire Algebra	1	WBWI5	Toets	Individueel	1,0-10,0	WBWI1, WBWI2	WBWI5 $\geq$ 5,5			
W-VT DG1	MR	N	X	X	W2-S3	WBDG1	Dynamisch gedrag van systemen	4	WBDG1	Opdracht	Duo	1,0-10,0	WAMS	WBDG1 $\geq$ 5,5		deze versie staat precies zo in Progress onder de B variant (dus WBDG1)	OK
W-VT MR2	MR	N	X	X	W2-S3	WEMR2	Meten en Regelen	5	WEMR2P1	Practicumopdracht	Duo	Behaald / Niet behaald	nvt	WEMR2 = (WEMR2T1 + WEMR2T2) / 2 $\geq$ 5,5 mits WEMR2T1 $\geq$ 5,5 en WEMR2T2 $\geq$ 5,5 en WEMR2P1 = Behaald en WEMR2P2 = Behaald	WDMP2P1	de C versie is met woordbeoordeling in Progress	Aangepast. OK
W-VT MR2	MR	N	X	X	W2-S3				WEMR2P2	Practicumopdracht	Duo	Behaald / Niet behaald	nvt		WDMP2P2	de C versie is met woordbeoordeling in Progress	Aangepast. OK
W-VT MR2	MR	N	X	X	W2-S3				WEMR2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	WAMR1/WBMR2, WBWI2, WAMS		WDMP2T1		OK
W-VT MR2	MR	N	X	X	W2-S3				WEMR2T2	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt		WDMP2T2		OK
W-VT PP4	PP	N	X	X	W2-S3	WEPP4	Project & professionalisering 4	2	WEPP4T1	Opdracht	Individueel	Behaald / Niet behaald	WAPP2T1, WBPP3T1	WEPP4 = Behaald wanneer WEPP4T1 = Behaald en WEPP4T2 = Behaald	deze versie staat precies zo in Progress onder de D variant (dus WDPP4)		Er is gekozen geen 'WD' varianten te doen

														ivm mogelijk e verwarri ng met wtb deeltijd. OK OK
W-VT PP4	PP	N	X	X	W2-S3		WEPP4T2	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald	nvt			
W-VT PO3	PP	N			W2-S4	EXPO3	Expo 3	3 EXPO3	Project	Individ 1,0-10,0 ueel en groep	nvt	EXPO3 ≥ 5,5		
W-VT PO4	PP	N			W2-S4	EXPO4	Expo 4	3 EXPO4	Project	Individ 1,0-10,0 ueel en groep	nvt	EXPO4 ≥ 5,5		
W-VT CM4	CM	N			W2-S4	WACM4	Machine onderdelen	5 WACM4P1	Practicumop dracht	Individ O-V-G ueel	WACM2	WACM4 = (WACM4T1 + WACM4T2) / 2 ≥ 5,5 mits WACM4T1 ≥ 4,5 en WACM4T2 ≥ 4,5 en WACM4P1 = V of G en WACM4P2 = V of G en WACM4P3 = V of G		
W-VT CM4	CM	N			W2-S4			WACM4P2	Practicumop dracht	Individ O-V-G ueel	WACM2			
W-VT CM4	CM	N			W2-S4			WACM4P3	Practicumop dracht	Duo O-V-G	WACM2			
W-VT CM4	CM	N			W2-S4			WACM4T1	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	WACM2			
W-VT CM4	CM	N			W2-S4			WACM4T2	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	WACM2			
W-VT EP3	EP	N	X	X	W2-S4	WBEP3	Toegepaste Thermodyna mica	5 WBEP3P	Practicumop dracht	Groep Behaald / Niet behaald	nvt	WBEP3 = (WBEP3T1 + WBEP3P WBEP3T2) / 2 ≥ 5,5 mits WBEP3T1 ≥ 4,5 en WBEP3T2 ≥ 4,5 en WBEP3P = Behaald	de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VT EP3	EP	N	X	X	W2-S4			WBEP3T1	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	WBEP1	WBEP3T1		OK
W-VT EP3	EP	N	X	X	W2-S4			WBEP3T2	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	nvt	WBEP3T2		OK
W-VT WI3	WI	N	X		W2-S4	WAWI3	Kansrekening & Statistiek	1 WAWI3	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	WBWI1, WBWI2	WAWI3 ≥ 5,5		
W-VT PM3	PM	N			W2-S4	WBPM3	Omvormtechn iek, DoE en AM	5 WBPM3P1	Practicumop dracht	Duo O-V-G	WBPM1// WCPM1, WAPM2, WBCM1/W CCM1	WBPM3 = (WBPM3T1 + WAPM3T2) / 2 ≥ 5,5 mits WBPM3T1 ≥ 5,5 en WBPM3T2 ≥ 5,5 en WBPM3P1 = V of G en		

										WBPM3P2 = V of G en WBPM3P3 = V of G									
W-VT PM3	PM	N			W2-S4			WBPM3P2	Practicumopdracht	Duo	O-V-G			WBPM1//WCPM1, WAPM2, WBCM1/WCCM1					
W-VT PM3	PM	N			W2-S4			WBPM3P3	Practicumopdracht	Duo	O-V-G			WAWI3					
W-VT PM3	PM	N			W2-S4			WBPM3T1	Toets	Individ	1,0-10,0 ueel			WBPM1//WCPM1, WAPM2, WBCM1/WCCM1					
W-VT PM3	PM	N			W2-S4			WBPM3T2	Toets	Individ	1,0-10,0 ueel			WBPM1//WCPM1, WAPM2, WBCM1/WCCM1					
W-VT HE1	PP	N			W2-S4	WCHE1	Onderzoeks methodiek	5 WCHE1P	Opdracht	Individ	O-V-G ueel	nvt		WCHE1 = WCHE1T ≥ 5,5 mits WCHE1P = V of G					
W-VT HE1	PP	N			W2-S4			WCHE1T	Opdracht	Individ	1,0-10,0 ueel en groep	nvt							
W-VT PP5	PP	N	X	X	W2-S4	WEPP5	Project & Professionalis ering 5	3 WEPP5T1	Opdracht	Individ	1,0-10,0 ueel			WAPP2T1, WEPP5 = WEPP5T1 ≥ WBPP3T1, 5,5 mits WEPP5T2 = WDPP4T1/ Behaald WDPP4T1/ WEPP4T1			WDPP5T1	OK	
W-VT PP5	PP	N	X	X	W2-S4			WEPP5T2	Opdracht	Individ	Behaald / Niet behaald	nvt					WDPP5T2	de C versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VT STAGE	PP	N	X	X	W3-S5	WASTAGE	Stage	30 WASTAGE	Uitvoering en verslag	Individ	1,0-10,0 ueel	Zie doorstroomt abel		WASTAGE ≥ 5,5			ok	even een check vraag, jullie laten via Gradework inleveren, dus dat betekend dat er ook 3 'projecten' ingeleverd dienen te worden, dit is ook de wens?	Zoals telefons ich overleg d: stage blijft 1 code, 1 cijfer. Code is wel verande rd. OK
W-VT SYE7	PP	N	X	X	W4-S7_ET	MDSYE7	System Engineering 7	2 MDSYE7	Opdrachten	Individ	O-V-G ueel	n/a		MDSYE7 ≥ V					
W-VT DFX	PP	N			W4-S7_ET	WADFX	Design for Excellence	2 WADFX	Opdracht	Groep	1,0-10,0	nvt		WADFX ≥ 5,5					

W-VTEP13	EP	N	X	X	W4-S7_ET	WBEP13	Applied Energy Technology	4	WBEP13P	Opdracht	Groep	Behaald / Niet behaald	nvt	WBEP13 = WBEP13T ≥ 5,5 mits WBEP13P = Behaald	de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK
W-VTEP13	EP	N	X	X	W4-S7_ET				WBEP13T	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt			OK
W-VTPRS	PP	N			W4-S7_ET	WAPRS7	Project S7	10	WAPRS7	Project	Individ	1,0-10,0	nvt	WAPRS7 ≥ 5,5		
W-VTEP12	EP	N			W4-S7_ET	WBEP12	Thermal Design	4	WBEP12	Toets	Individ	1,0-10,0	WAEP22, WAEP3	WBEP12 ≥ 5,5		Is dit in Progress wel WBEP12?? Of nog WAEP12?
W-VTEP14	EP	N	X	X	W4-S7_ET	WBEP14	Sustainable Energy Systems	4	WBEP14	Toets en opdracht	Individ	1,0-10,0	WAEP22, WAEP3	WBEP14 ≥ 5,5	kan voor Progress blijven	OK
W-VTDIV	DIV	N			W4-S7_ET	WAPM13 / WADG2 / WABI / WACM5 / WACM10 / (EAGC7A +EAGC7B)	Selective module (period 2)	4	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module eisen	Zie module		
W-VTSYE7	PP	N	X	X	W4-S7_IE	MDSYE7	System Engineering 7	2	MDSYE7	Opdrachten	Individ	O-V-G	n/a	MDSYE7 ≥ V		
W-VTBI	PP	N			W4-S7_IE	WABI	Business Innovation	4	WABIP	Opdracht	Groep	O-V-G	nvt	WABI = WABIT ≥ 5,5 mits WABIP = V of G		
W-VTBI	PP	N			W4-S7_IE				WABIT	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt			
W-VTDFX	PP	N			W4-S7_IE	WADFX	Design for Excellence	2	WADFX	Opdracht	Groep	1,0-10,0	nvt	WADFX ≥ 5,5		
W-VTPI	PP	N			W4-S7_IE	WAPI	Product Innovation	4	WAPI	Toets	Individ	1,0-10,0	nvt	WAPI ≥ 5,5		
W-VTPRS7	PP	N			W4-S7_IE	WAPRS7	Project S7	10	WAPRS7	Project	Individ	1,0-10,0	nvt	WAPRS7 ≥ 5,5		

W-VT DIV	DIV	N	X	X	W4-S7_IE	WACM5 / Selective WACM10 module 1 / WBEP13 (period 1) / WBEP14 / WADG2 / WAPM13 / WBEP12 / (EAGC7A +EAGC7 B)	4	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module. Selective module 1 mag niet dezelfde module zijn als selective module 2.	WAEP13 moet WBEP13 worden, WCEP14 mag WBEP14 blijven	WBEP13 check, WCEP14 wordt WBEP14, WBEP12 ?? Hoe zit het met "Changed to 1 module for 8 ECTS. Courses for selective modules were identical"?
W-VT DIV	DIV	N	X	X	W4-S7_IE	WACM5 / Selective WACM10 module 2 / WBEP13 (period 2) / WBEP14 / WADG2 / WAPM13 / WBEP12 / (EAGC7A +EAGC7 B)	4	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module	Zie module. Selective module 1 mag niet dezelfde module zijn als selective module 2.	WAEP13 moet WBEP13 worden, WCEP14 mag WBEP14 blijven	WBEP13 check, WCEP14 wordt WBEP14, WBEP12 ?? Hoe zit het met "Changed to 1 module for 8 ECTS. Courses for selective modules were identical"?
W-VT SYE7	PP	N	X	X	W4-S7_PE	MDSYE7 System Engineering 7	2	MDSYE7	Opdrachten	Individueel	O-V-G	n/a	MDSYE7 ≥ V		
W-VT CM10	CM	N			W4-S7_PE	WACM10 FEM	4	WACM10	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	WACM2 of MEACM2	WACM10 ≥ 5,5		

W-VT CM5	CM	N			W4-S7_PE	WACM5	Design Principles for precision	4	WACM5	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	WACM2 of WACM5 $\geq$ 5,5 MEACM2			
W-VT DFX	PP	N			W4-S7_PE	WADFX	Design for Excellence	2	WADFX	Opdracht	Groep 1,0-10,0	nvt	WADFX $\geq$ 5,5		
W-VT DG2	MR	N			W4-S7_PE	WADG2	Dynamic Behaviour of High-tech Systems	4	WADG2T1	Opdracht	Groep 1,0-10,0	WAMR2/WBMR2/WCMR2 or MEAMR2/MEBMR2/MECMR2, WADG1/WBDG1/WCDG1 or MEADG1/MEBDG1/MECDG1	WADG2 = (WADG2T1 + WADG2T2) / 2 $\geq$ 5,5 mits WADG2T1 $\geq$ 5,5 en WADG2T2 $\geq$ 5,5		
W-VT DG2	MR	N			W4-S7_PE				WADG2T2	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	WAMR2/WBMR2/WCMR2 or MEAMR2/MEBMR2/MECMR2, WADG1/WBDG1/WCDG1 or MEADG1/MEBDG1/MECDG1			
W-VT PM1	PM	N			W4-S7_PE	WAPM13	Production & Materials for Precision	4	WAPM13	Toets	Individ 1,0-10,0 ueel	nvt	WAPM13 $\geq$ 5,5		
W-VT PRS7	PP	N			W4-S7_PE	WAPRS7	Project S7	10	WAPRS7	Project	Individ 1,0-10,0 ueel en groep	nvt	WAPRS7 $\geq$ 5,5		
W-VT AFST	PP	N	X	X	W4-S8	MEAGRADD	Graduation	30	MEAGRADA	Uitgevoerd werk	Individ 1,0-10,0 ueel	Zie doorstroomtabel	MEAGRADA = (0,3*MEAGRADA + 0,3*MEAGRADB + 0,2* MEAGRADC + 0,2*MEAGRADD) $\geq$ 5,5 mits MEAGRADA $\geq$ 5,5 & MEAGRADB $\geq$ 5,5 & MEAGRADC $\geq$ 5,5 & MEAGRADD $\geq$ 5,5	MEAGRADA	OK
W-VT AFST	PP	N	X	X	W4-S8				MEAGRADB	Verslag, inhoudelijk	Individ 1,0-10,0 ueel			MEAGRADB	OK
W-VT AFST	PP	N	X	X	W4-S8				MEAGRADC	Verslag, vorm	Individ 1,0-10,0 ueel			MEAGRADC	OK
W-VT AFST	PP	N	X	X	W4-S8				MEAGRADD	Presentatie en verdediging	Individ 1,0-10,0 ueel			MEAGRADD	OK

OER tabellen B Werktuigbouwkunde Deeltijd

program	short code	leerlijn	O/N	line change	Code change	semester	onderwijs eenheid	naam onderwijs eenheid	E C	naam toets	toetsvorm	beoordelingstype	beoordelingsschaal	ingangseisen	normering/compensatie	Input Onderwijs bureau	Waarom	Reactie W
W-DT-B	CAD	CM	N	X	X	WD1-S1	WDBCAD	CAD & Tekenen	2	WDBCADP1	Opdracht	Individueel	Behaald / Niet behaald	nvt	WDBCAD = Behaald als WDBCADP1 = Behaald en WDBCADP2 = Behaald	WDBCADP1	staat al in Progress onder B versie met beh/NB	OK
W-DT-B	CAD	CM	N	X	X	WD1-S1				WDBCADP2	Opdracht	Individueel	Behaald / Niet behaald	nvt		WDBCADP2		OK
W-DT-B	PM1	PM	N			WD1-S1	WDAPM1	Introductie Productie en Materialen	5	WDAPM1T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAPM1 = (WDAPM1T1 + WDAPM1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDAPM1T1 ≥ 4,5 en WDAPM1T2 ≥ 4,5			
W-DT-B	PM1	PM	N			WD1-S1				WDAPM1T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt				
W-DT-B	WI1	WI	N	X		WD1-S1	WDAWI1	Basis Wiskunde	5	WDAWI1T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAWI1 = (WDAWI1T1 + WDAWI1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDAWI1T1 ≥ 5,5 en WDAWI1T2 ≥ 5,5			OK
W-DT-B	WI1	WI	N			WD1-S1				WDAWI1T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt				
W-DT-B	PP1	PP	N	X	X	WD1-S1	WDCPP1	Technische Casus 1-1	6	WDCPP11	Project	Individueel en groep	Behaald / Niet behaald	nvt	WDCPP11 = Behaald			OK
W-DT-B	PP1	PP	N	X	X	WD1-S1	WDCPP2	Technische Casus 1-2	8	WDCPP12	Project	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	WDCPP12 ≥ 5,5	WDCPP12	de b versie staat in Progress met woordbeoordeling. Kijk ook even goed naar de normering	OK
W-DT-B	CM1	CM	N			WD1-S1	WDCCM1	Statica	3	WDCCM1T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDCCM1 = (WDCCM1T1 + WDCCM1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDCCM1T1 ≥ 4,5 en WDCCM1T2 ≥ 4,5			
W-DT-B	CM1	CM	N			WD1-S1				WDCCM1T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt				
W-DT-B	MR1	MR	N	X	X	WD1-S2	WDBMR1	Besturings-, elektronica en meet technieken	5	WDBMR1T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDBMR1 = (WDBMR1T1 + WDBMR1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDBMR1T1 ≥ 5,5 en WDBMR1T2 ≥ 5,5	waarom bij de AD een 5,5 voor deelvak en bij DT 4,5?	indien 5,5 moet het B versie zijn, indien 4,5 moet het A versie zijn	Geen compensatie, dus B-versie

W-DT-B	MR1	MR	N	X	X	WD1-S2				WDBMR1T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt		waarom bij de AD een 5,5 voor deelvak en bij DT 4,5?	indien 5,5 moet het B versie zijn, indien 4,5 moet het A versie zijn	OK
W-DT-B	WI2	WI	N	X		WD1-S2	WDAWI2	Vervolg Wiskunde	5	WDAWI2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAWI2 = (WDAWI2T1 + WDAWI2T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDAWI2T1 ≥ 5,5 en WDAWI2T2 ≥ 5,5			OK
W-DT-B	WI2	WI	N			WD1-S2				WDAWI2T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt				
W-DT-B	CM2	CM	N			WD1-S2	WDBCM2	Sterkteleer	5	WDBCM2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDBCM2 = (WDBCM2T1 + WDBCM2T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDBCM2T1 ≥ 4,5 en WDBCM2T2 ≥ 4,5			
W-DT-B	CM2	CM	N			WD1-S2				WDBCM2T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt				
W-DT-B	PP1	PP	N	X	X	WD1-S2	WDCPP13	Technische Casus 1-3	8	WDCPP13	Project	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	WDCPP13 ≥ 5,5			OK
W-DT-B	PP1	PP	N	X	X	WD1-S2	WDCPP14	Technische Casus 1-4	8	WDCPP14	Project	Individueel en groep	1,0-10,0	nvt	WDCPP14 ≥ 5,5			OK
W-DT-B	CM1	CM	N			WD2-S3	WDACM10	CAD & FEM	5	WDACM10	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDA CM1/ WDB CM1 WDC CM1, WDA CM2/ WDB CM2	WDACM10 ≥ 5,5		
W-DT-B	EP1	EP	N			WD2-S3	WDAEP1	Stromings leer, leiding systemen en pompen	5	WDAEP1T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAEP1 = (WDAEP1T1 + WDAEP1T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDAEP1T1 ≥ 4,5 en WDAEP1T2 ≥ 4,5			
W-DT-B	EP1	EP	N			WD2-S3				WDAEP1T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt				
W-DT-B	PM2	PM	N			WD2-S3	WDAPM2	Geavanceerde materialen en keuzetech niken	5	WDAPM2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAPM2 = (WDAPM2T1 + WDAPM2T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDAPM2T1 ≥ 4,5 en WDAPM2T2 ≥ 4,5			

W-DT-B	PM2	PM	N			WD2-S3				WDAPM2T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt					
W-DT-B	CM4	CM	N			WD2-S3	WDBCM4	Machine onderdelen	5	WDBCM4P1	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	WCBCM4 = (WCBCM4T1 + WCBCM4T2) / 2 ≥ 5,5 mits WCBCM4T1 ≥ 4,5 en WCBCM4T2 ≥ 4,5 en WDBCM4P1 = V of G				
W-DT-B	CM4	CM	N			WD2-S3				WDBCM4T1	Toets	Individueel	1,0-10,0		WDACM1/WDBCM1WDCCM1, WDACM2/WDBCM2				
W-DT-B	CM4	CM	N			WD2-S3				WDBCM4T2	Toets	Individueel	1,0-10,0		WDACM1/WDBCM1WDCCM1, WDACM2/WDBCM2				
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD2-S4	WDBAFAD	Eindproject AD	20	WDBAFADA	Uitgevoerd werk	Individueel	1,0-10,0		(WDA PP11+ WDA PP12 of WDB PP11+ WDB PP12+ WDB PP13+ WDB PP14) + 15 EC's theorie	ok	zie AD afstuderen voor opmerking	OK	
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD2-S4				WDBAFADB	Verslag, inhoudelijk	Individueel	1,0-10,0						
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD2-S4				WDBAFADC	Verslag, vorm	Individueel	1,0-10,0						
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD2-S4				WDBAFADD	Presentatie en verdediging	Individueel	1,0-10,0						
W-DT-B	CM1	CM	N			WD2-S4	WDACM12	Modellere n van mechanische systemen	5	WDACM12	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDACM12 ≥ 5,5				
W-DT-B	EP2	EP	N			WD2-S4	WDAEP2	Inleiding thermodynamica en warmtetra nsport	5	WDAEP2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAEP2 = (WDAEP2T1 + WDAEP2T2) / 2 ≥ 5,5 mits WDAEP2T1 ≥ 4,5 en WDAEP2T2 ≥ 4,5				
W-DT-B	EP2	EP	N			WD2-S4				WDAEP2T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt					

W-DT-B	HE2	PP	N			WD2-S4	WDAHE2	Bedrijfskunde	5	WDAHE2	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAHE2 $\geq$ 5,5				
W-DT-B	PM3	PM	N	X		WD2-S4	WDAPM3	Omvorm Techniek	5	WDAPM3T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	WDA PM1 / WDA PM2	WDAPM3 = (WDAPM3T1 + WDAPM3T2) / 2 $\geq$ 5,5 mits WDAPM3T1 $\geq$ 5,5 en WDAPM3T2 $\geq$ 5,5				
W-DT-B	PM3	PM	N	X		WD2-S4		Kansrekening, Statistiek & Systematisch Proefopzetten		WDAPM3T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	WDAWI1, WDAWI2		waarom hier niet de toesplitsing in A, B, C en D? is toch zelfde vak?			Ik snap de opmerking niet. Gecheckt: opmerking hoorde bij Ad afstuderen.
W-DT-B	EP3	EP	N			WD3-S5	WDAEP3	Thermodynamica	5	WDAEP3T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAEP3 = (WDAEP3T1 + WDAEP3T2) / 2 $\geq$ 5,5 mits WDAEP3T1 $\geq$ 4,5 en WDAEP3T2 $\geq$ 4,5				
W-DT-B	EP3	EP	N			WD3-S5				WDAEP3T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt					
W-DT-B	MR2	MR	N	X	X	WD3-S5	WDBMR2	Regeltechniek	5	WDBMR2T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDBMR2 = (WDBMR2T1 + WDBMR2T2) / 2 $\geq$ 5,5 mits WDBMR2T1 $\geq$ 5,5 en WDBMR2T2 $\geq$ 5,5	ok			OK
W-DT-B	MR2	MR	N	X	X	WD3-S5				WDBMR2T2	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt					
W-DT-B	AMS	MR	N			WD3-S5	WDAMS	Modelvorming & Simulatie	5	WDAMS	Opdracht	Duo	1,0-10,0	nvt	WDAMS $\geq$ 5,5				
W-DT-B	WI3	WI	N	X		WD3-S5	WDAWI3	Lineaire Algebra & Ruimtelijke Functies	3	WDAWI3T1	Toets	Individueel	1,0-10,0	WDAWI1, WDAWI2	WDAWI3 = (WDAWI3T1 + WDAWI3T2) / 2 $\geq$ 5,5 mits WDAWI3T1 $\geq$ 5,5 en WDAWI3T2 $\geq$ 5,5				
W-DT-B	WI3	WI	N	X		WD3-S5				WDAWI3T2	Toets	Individueel	1,0-10,0	WDAWI1, WDAWI2					
W-DT-B	EP1	EP	N	X	X	WD3-S6	WDBEP13	Toegepaste Energie Technologie	5	WDBEP13P	Opdracht	Groep	Behaald / Niet behaald	nvt	WDBEP13 = WDBEP13T $\geq$ 5,5 mits WDBEP13T $\geq$ 5,5 en WDBEP13P = Behaald	WDBEP13P	de A versie is met woordbeoordeling in Progress	OK	
W-DT-B	EP1	EP	N	X	X	WD3-S6				WDBEP13T	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt		WDBEP13T			OK

W-DT-B	HE1	PP	N			WD3-S6	WDAHE1	Onderzoeksmethode	5	WDAHE1P	Opdracht	Individueel	O-V-G	nvt	WDAHE1 = WDAHE1T ≥ 5,5 mits WDAHE1T ≥ 5,5 en WDAHE1 = V of G		
W-DT-B	HE1	PP	N			WD3-S6				WDAHE1T	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt			
W-DT-B	STA GE	PP	N			WD3-S6	WDASTage	Stage	3 0	WDASTage	Uitvoering en verslag	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDASTage ≥ 5,5	ok	Verandering terugge draaid. OK.
W-DT-B	CM3	CM	N			WD3-S6	WDBCM3	Dynamica	4	WDBCM3	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDBCM3 ≥ 5,5		
W-DT-B	PM1	PM	N			WD3-S6	WDBPM13	Productie en Materialen voor Precisie Afstuderen	5	WDBPM13	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDBPM13 ≥ 5,5		
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD4-S7	WDBAFST		3 0	WDBAFSTA	Uitgevoerd werk	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDBAFST = (0,3*WDBAFSTA + 0,3*WDBAFSTB + 0,2*WDBAFSTC + 0,2*WDBAFSTD) ≥ 5,5, mits WDBAFST ≥ 5,5 & WDBAFSTB ≥ 5,5 & WDBAFSTC ≥ 5,5 & WDBAFSTD ≥ 5,5	ok	OK
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD4-S7				WDBAFSTB	Verslag, inhoudelijk	Individueel	1,0-10,0	nvt			
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD4-S7				WDBAFSTC	Verslag, vorm	Individueel	1,0-10,0	nvt			
W-DT-B	AFST	PP	N	X	X	WD4-S7				WDBAFSTD	Presentatie en verdediging	Individueel	1,0-10,0	nvt			
W-DT-B	CM51	CM	N			WD4-S7	WDACM51	Constructie	5	WDACM51	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDACM51 ≥ 5,5		
W-DT-B	PPE	PP	N			WD4-S7	WDAPPE	Principes Professionalisering Engels	3	WDAPPE	Opdracht	Individueel	Behaald / Niet behaald	nvt	WDAPPE = Behaald		
W-DT-B	HE4	PP	N	X	X	WD4-S7	WDAHE4	Business Economics	5	WDAHE4	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAHE4 ≥ 5,5	WDAHE4	staat in Progress onder de A versie met deze voorwaarden
																	TOETS VORM CHECK EN MET MAART EN

W-DT-B	DG1	MR	N	WD4-S8	WDADG1	Dynamisch Gedrag van Systemen	5	WDADG1	Opdracht	Individueel	1,0-10,0	WDA MS	WDADG1 $\geq$ 5,5
W-DT-B	PM1	PM	N	WD4-S8	WDAPM10	Lean Production	5	WDAPM10	Toets	Individueel	1,0-10,0	nvt	WDAPM10 $\geq$ 5,5

Aanmeldprocedure toetsen studiejaar 2022-2023 Fontys Hogeschool Engineering

Inschrijving toetsen (regulier en herkansingen)

- Voltijd- en deeltijdstudenten dienen zich in te schrijven voor de reguliere toetsen en herkansingen.
- De inschrijving voor de toetsen verloopt via Progress Portaal (zie handleiding op de portal voor het inschrijven van toetsen).
- De deadline voor het inschrijven (eind lesweek 5) voor de verschillende toetsperiodes is opgenomen in het jaarrooster van Fontys Hogeschool Engineering.
- Studenten die zich tijdens de inschrijfperiode niet hebben ingeschreven, maar alsnog willen deelnemen aan de toets, kunnen tot twee werkdagen vóór de toets alsnog ingeschreven worden tegen betaling van € 10,- per toets (met een maximum van € 50,- per toetsperiode). Voorbeeld: is de toets op vrijdag, dan kan de student zich uiterlijk op dinsdag inschrijven. Hiervoor dienen studenten zich te melden bij het onderwijsbureau.
- Indien een herkansing plaatsvindt in de lesweken, wordt de deadline voor inschrijven apart gecommuniceerd door het onderwijsbureau.
- Een student die niet heeft gehandeld conform de bovenstaande beschreven aanmeldingsprocedure kan niet deelnemen aan de toets.

Aanmeldprocedure onderwijsactiviteiten studiejaar 2022-2023 Fontys Hogeschool Engineering

- Voltijd- en deeltijdstudenten kunnen zich aanmelden om deel te nemen aan een onderwijsactiviteit.
 - De inschrijving voor deze onderwijsactiviteit verloopt via Progress Portaal (zie handleiding op de portal voor het inschrijven van onderwijsactiviteiten).
 - De deadline voor het inschrijven van onderwijsactiviteiten wordt benoemd in Progress Portaal.
-

Programme Feasibility, Study Load, and Testing for FHENG TU/e Pre-Master's HBO Top Programmes

In collaboration with the Technical University Eindhoven (TU/e), Fontys provides programmes for HBO students in which courses can be taken at the TU/e during the HBO programme that are part of the Pre-Master's programme. This type of programme is also referred to as HBO Top. The admissibility of students is subject to strict requirements determined in consultation with the TU/e. By completing a sufficient number of courses, students are given the opportunity to start directly in one of the Master's programmes at the TU/e after obtaining their HBO certificate.

Background and Definition of the Problem

The various Pre-Master's programmes between universities and HBO programmes vary in scope (see <http://doorstroommatrix.nl/>). It may also be the case that, for logistical reasons and/or programme feasibility reasons, the time span within which the minimum ECTS of additional study load must be completed within the Pre-Master's programme is extended. The TU/e has an HBO Master's track of 150 ECTS which equals a study load of 2.5 years. However, this track spans 3 years. It should be noted that at least in the Master's for Electrical Engineering, Mechanical Engineering, and Systems & Control, this is not done for logistical reasons but in order to guarantee the programme's feasibility. This was confirmed in the annual evaluation meeting that takes place between the TU/e and all Fontys HBO programmes involved in an excellence programme. It is too expensive to provide specific HBO/TU Pre-Master's courses. HBO students are therefore expected to make an extra effort on top of the standard curriculum in the Pre-Master's phase because the theoretical study load of 30 ECTS is not considered feasible to complete in one semester in practice by the TU/e. During the regular 3-year programme, this is covered by providing a 150 ECTS programme over a period of three years.

Since the HBO Top programmes consist of the same Pre-Master's courses that are taken during the minor phase, this creates a problem in regards to the study load to be accounted for in ECTS.

In the Engineering department, a meeting took place on 1 December 2016 between the then Chair of the Central Examination Board: Els Lenssen, member of the Central Examination Board: Max Bogers, and the three excellence programme coordinators for each Engineering programme Willem-Jan Verkerk (Electrical Engineering), Willem van de Groep (Mechanical Engineering), and Nelis van Lierop (Mechanical Engineering). During this meeting, the issue of the feasibility of the HBO Top programme was discussed and a possible solution was defined whereby this minor variant is built up from a part to be allocated by the TU/e and a part to be allocated and tested by Fontys.

Proposal

The HBO Top programme coordinators are mandated by the MT to formulate learning agreements for the various HBO TOP programmes. These learning agreements are used to create a composition minor. The learning agreements to be defined by the coordinators of the excellence programme must meet the following requirements:

1. The agreement must contain at least 20ECTS of TU/e courses that are part of the HBO Top programme applicable to the student. The programme coordinator must ensure that courses which are part of the learning agreement are not used to apply for exemptions from courses in the Fontys Bachelor's programme.
2. The agreement must include a Fontys module of 10 ECTS called "Academic Skills". The structure of the content and the description of the module is included below.
3. By successfully completing the above parts of the composition minor, the student completes their minor phase as part of the Fontys programme.
4. For each programme type there is a programme description in which the content, preliminary conditions, and criteria are established.

Academic Skills Module Description

The Fontys lecturers responsible for this module are the excellence programme coordinators of the engineering programmes as mandated by the MT.

Size of the module: 10 ECTS*

*It is not always possible to create a total of exactly 20 ECTS of relevant TU/e courses within a TU/e semester. It is possible that a student has to obtain more than 20 ECTS of TU/e courses. When more than 20 ECTS of TU/e courses are included in the minor learning agreement (see Appendix I), the courses and the Academic Skills module add up to more than 30 ECTS. However, the total number of EC for the total composition minor in that case amounts to 30 ECTS. It is the student's responsibility, in consultation with their study career advisor and the programme coordinator, to compose a realistic and feasible programme that includes at least 20 ECTS of TU/e courses.

The "Academic skills" module includes the following learning goals/competence development:

- The student must gain experience with large-scale lectures and instructional lesson models.
- The student must be able to independently analyse scientific literature in order to gain lacking previous experience.

- The student must have sufficient knowledge of the English language to be able to study English-taught academic-level courses and materials independently.
- The student must be able to conceptualise abstractly on an academic level.
- The student must be able to observe and reflect at an academic level.
- The student must be able to solve analytical problems independently at an academic level.
- The student must be able to formulate and report mathematical proof at an academic level.

The testing for achieving the above learning goals is done by means of an oral examination in which the student has to present and be able to defend the necessary evidence using a portfolio. The student must therefore demonstrate that they have been able to take level 5 modules at academic levels 6 and 7 of the European Qualifications Framework. This examination is carried out by the HBO Top coordinator mandated by the Examination Board as the first examiner. This mandate is defined in this document. The examination and its results shall be documented using the form included in Appendix II. In order for the HBO Top coordinator, as the sole examiner, to be able to administer the oral examination, this form also requires the student's consent in accordance with Article 17, paragraph 4 of the TER.

Procedure

The procedure to complete and formalise the free composition minor described here is as follows:

1. In consultation with the student, the mandated HBO Top coordinator will formulate a learning agreement in accordance with Appendix 1.
2. After the successful completion of the modules agreed in the learning agreement at the TU/e, an oral assessment will take place which will be administered by the HBO Top coordinator as first examiner and a second examiner appointed by the HBO Top coordinator. In preparation, the student submits:
 - Authenticated original TU/e list of grades of all completed courses included in the learning agreement.
 - Proof of the obtained Academic Skills by means of a portfolio. The composition of this portfolio is the student's responsibility and may consist of but is not limited to: self-reflection, proof of developed professional skills, written papers/articles/reports, etc.
3. If the assessment has been successfully completed, the programme coordinator must complete and sign the assessment form in Appendix II.
4. The student submits the signed test form, original authenticated list of grades, additional evidence, and portfolio material to the Operations Office
5. The Operations Office performs the following actions:
 - All the proof is entered into TRIM
 - The EC obtained are registered in the Progress portal in accordance with the structure below:
 - 43MINATOP – 30 ECTS – **Pre-Master's minor** (name of the minor on the diploma)
 - 43MINAHBOTP – 20 ECTS
 - 43MINAAV – 10 ECTS

The above coding has been determined in consultation with the Operations Office in accordance with the following structure:

- **43MINATOP**: 43MIN = Minor identifier for the institute (43)
- 43MINATOP: revision A. In the case of major changes (e.g. major changes in content or changes in study load)
- 43MINAHBOTP: study load from the TU/e modules of ≥ 20 ECTS
- 43MINAAV: Academic Skills module from Fontys of 10 ECTS.

Appendix I: Learning Agreement for the HBO Top Free Composition Minor

See next page (to allow for the entire document to be included as it was originally).

The red text has to be adjusted individually.

FIELD OF STUDY: "Name Fontys education"

Name of student:

Sending institution: Fontys University of Applied Sciences

DETAILS OF THE PROPOSED STUDY PROGRAMME:

"HBO excellence program Fontys Engineering name field of study and Eindhoven University of Technology (TU/e) name TU/e master"

Course unit code (if any)	Course unit title	Number of ECTS credit
	List of TU/e courses (min. 20ECTS)	
	Academic skills (Fontys course)	10
	Total	30*

*If the individual courses amount to more than 30ECTS, the total number of EC that will be registered for the Fontys minor is still limited to 30 ECTS.

Student's signature

Date:

SENDING INSTITUTION

We confirm that this proposed programme of study/learning agreement has been approved.

Excellence Programme Coordinator**:

Signature:

Name:

.....

Date:

**Mandated by the Fontys Engineering Management Team

RECEIVING INSTITUTION

The attached TU/e enrolment form for the excellence program, including the additional documents indicated in the enrolment form, guarantees that the proposed programme of study/learning agreement can be followed and registered at the TU/e. The excellence program coordinator is responsible for the academic skills course.

Appendix II: Examination Form for the Academic Skills Module of the Free HBO Top Composition Minor

See next page (to allow for the entire document to be included as it was originally).

GENERAL INFORMATION			
Name of student:		Student number:	
Date of assessment:		Name of first assessor:	

Composition of minor part: 43MINAHBOTP (>=20 ECTS)				
Course code (TU/e)	Course name (TU/e)	# EC	Part of learning agreement?*	Course concluded?**
			Yes / No	Yes / No
			Yes / No	Yes / No
			Yes / No	Yes / No
			Yes / No	Yes / No
			Yes / No	Yes / No
			Yes / No	Yes / No
			Yes / No	Yes / No
Total # EC completed:				
43MINAHBOTP part completed?			Yes / No	

Composition of minor part: 43MINAAV (10 ECTS)		
Learning goal	Learning goal demonstrated?*	Notes & Evidence
The student has demonstrated experience with large-scale lectures and instructional lesson models.	Yes / No	
The student has demonstrated being able to independently analyse scientific literature.	Yes / No	
The student has demonstrated sufficient knowledge of the English language to be able to independently study English-taught Academic level courses and materials.	Yes / No	
The student has demonstrated to be able to conceptualise abstractly on an academic level.	Yes / No	
The student has demonstrated being able to observe reflectively on an academic level.	Yes / No	
The student has demonstrated being able to solve analytical problems independently at an academic level.	Yes / No	
The student has demonstrated being able to formulate and report mathematical proof at an academic level.	Yes / No	
Academic Skills part 43MINAAV completed?*	Yes / No	

*Cross out what is applicable

** Concluded only if an original authenticated grade list is available

Final appraisal of HBO Top Composition minor	
The HBO TOP Composition minor has been successfully completed by the student.	
Excellence Programme Coordinator:	Signature:
Name:	
Date:	
Student agrees to verbal exam by one assessor (according to OER article 17-4)	
Name student:	Signature:

Appendix III: Background Information

HBO Top student excellence programme between Fontys Engineering Eindhoven and the Technical University Eindhoven (TU/e)

(Below is a quote from: <https://www.tue.nl/studeren/tue-graduate-school/schakelprogramma/hbo-top-minor/>)

“HBO-TOP (minor)

Are you an excellent HBO student? In that case, you may be eligible for the HBO Top programme during your HBO studies. After concluding the HBO Top programme you can easily move on to a Master's programme!

Please note: The HBO Top programme is not a regular minor. It is possible that the HBO Top programme will extend beyond one semester.

Can I participate?

You can join our HBO Top programme if:

- you are selected by Fontys or Avans
- you are selected by TU/e if you are not a student at Fontys or Avans
- you have completed your HBO propaedeutic year
- you have sufficient study progress (at least one propaedeutic year)
- you are interested in a Master's programme at TU/e

What is included in this excellence programme?

- During one or more years of your HBO programme, you will participate in the excellence programme.
- In most cases, you will have direct access to the TU/e Master's programme after successful completion of the HBO Top programme.
- If you have direct access to the TU/e Master's programme after successfully concluding the HBO Top programme, you can register for the Master's programme in studielink. (In that case, the automatic rejection does not apply to you)
- Part of the programme can be “on top of” your HBO programme.
- Within the programme you will receive EC for your HBO programme.”

Requirements for connecting the HBO with the TU/e

(Quoted from: Master's in Electrical Engineering for HBO graduates

https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/Faculteit_EE/Reglementen/EE_HBO-masterprogram_2016.pdf)

“HBO-minor and HBO-excellence programme

At some HBO schools, e.g. Fontys, it is possible to take Pre-Master's courses during the HBO programme.

At Fontys, these are the “HBO minor” and the “HBO excellence programme”.

The HBO minor has been discontinued, although part of the programme can still be taken. If you are interested, please contact us (see page 1). Currently, TU/e focuses on offering Pre-Master's courses over a period of two to three years, some of which are part of the HBO programme, and others are in addition to the HBO programme. Check the current situation before making any plans.

When you register at TU/e after having completed your HBO programme, you will continue the programme from where you left off. Unless you completed 30 ECTS at TU/e during your HBO programme, you will register as a Pre-Master's student. After having completed the remaining Pre-Master's EC, you must register as a Master's student.”



PROUD: **P**rogramme **O**utstanding Development

February 2021

PROUD is the honours programme of Fontys Engineering. It is extra-curricular so only meant for those motivated students looking for more challenge in their education. It is meant specifically for getting more experiences and skills in the field of engineering and sharing these with their fellow students and the Engineering Department.

The following selection criteria are checked and applied in order to enter the PROUD programme as a member:

The student:

1. Has completed the first year with the propaedeutic certificate.
2. Has an approval by his/her study counsellor to join the programme.
3. Has proven to be well motivated for the program by means of a written motivation.
4. Passed the intake interview at the university.
5. Has a personal development plan that is approved of by the committee.

Main planning for PROUD:

Semester 3: Intakes and acceptance

Semester 4: Start PROUD work (in the community and at the company / Fontys research)

Semester 5: Internship (when working for PROUD at a company preferable at that company) finalized with a PROUD reflection of his coach and a peer assessment of the student's PROUD colleagues.

Semester 6: PROUD work at company or Fontys and being active in the community where possible to share the additional acquired knowledge and skills.

Semester 7: PROUD work at company or Fontys, sharing the additional acquired knowledge and skills in the community and finalizing the PROUD programme with the student's portfolio.

The student has to share their acquired knowledge from the programme and gain additional coaching experience by helping others students somewhere during the PROUD programme.

During the programme, no big delays in the regular programme are preferred and in case of a delay a discussion with the Fontys PROUD committee should take place. The PROUD student should show active behaviour and ownership in building his/her portfolio as mentioned below.

PROUD Committees can decide to remove a PROUD student from the PROUD programme in case of study delay or not showing eagerness to the PROUD programme and/or community.

In order to finalize the PROUD programme with a certificate, we expect the PROUD student to deliver his/her final PROUD portfolio. In this document, the PROUD students show the final results of the required PROUD activities. The final PROUD portfolio shows the committees that the student has performed all the required activities, including a reflection on these items. Based on this evidence, the student will receive a PROUD honours certificate together with his Bachelor's degree.

