

Technische Bestuurskunde

Bachelor



30%
Wiskundige
modellering

23%
Bestuur

20%
Technologiespecialisatie

17%
Analyse

10%
Projecten

Zelfrijdende auto's, robotica, duurzame energieopwekking... Als je belangstelling hebt voor grootschalige technische innovaties en hoe we die innovaties kunnen realiseren om de maatschappij duurzamer en welvarender te maken, dan is Technische Bestuurskunde (TB) een studie voor jou.

Toelatingseisen	VWO, ieder profiel met Wiskunde B en Natuurkunde
Voertaal	Nederlands
Aantal eerstejaars in 2017	244
BSA	66%
Numerus Fixus	Nee
40 uur per studieweek	
10-12 uur	Les met docent
20-25 uur	Zelfstudie
5-10 uur	Met je groep

Hoe ziet de opleiding eruit?

Techniek kan de wereld duurzamer en welvarender maken. De besluitvorming rond invoering van innovatieve technische systemen is echter ingewikkeld, want een technologische innovatie leidt tot positieve en negatieve maatschappelijke effecten. De investeringskosten ervan - zoals een energiesysteem zonder fossiele brandstoffen - kunnen immers miljarden of zelfs tientallen miljarden euro's bedragen. Ook kunnen nieuwe technieken zoals robotisering en big data, onze werkgelegenheid of privacy aantasten waardoor sommige partijen er fel tegen in het geweer komen. Bij de opleiding Technische Bestuurskunde leer je hoe je met de ingewikkelde besluitvorming rond technologische innovaties kunt omgaan.

Vanaf je eerste dag aan de TU Delft volg je technische vakken en leer je wiskundig modelleren om de maatschappelijke effecten van nieuwe ingewikkelde technieken te kunnen inschatten of om besluitvorming erover te simuleren. Je leert ook welke belanghebbenden - zoals bijv. overheid, bedrijfsleven, consumenten, lobbygroepen - betrokken zijn bij deze afweging en welke rollen en macht deze partijen uitoefenen. Je leert over economische en juridische aspecten, en over het bestuur en management van grootschalige technische systemen. Hierbij werk je vaak in teams waar je je vaardigheden traint en leert hoe je je resultaten het beste kunt presenteren. Op die manier bereiden we je grondig voor op je taak als 'bruggebouwer' tussen diverse disciplines.

Technische Bestuurskunde

Wat leer je bij TB?

Techniek is altijd verbonden met de maatschappij. Bij Technische Bestuurskunde verdiep je je daarom in deze zogenaamde socio-technische systemen. Tijdens de studie leer je hoe je complexe problemen op systematische wijze kunt analyseren. Je leert hoe je het proces van probleem oplossen in verschillende fasen kunt opdelen en wat de valkuilen zijn in het proces van probleemformulering. Je leert hoe overheden beslissingen nemen over technologie en technische innovaties en hoe overheden en bedrijven zijn georganiseerd. Je verdiept je in bedrijfs- en macro-economie, in juridische aspecten en in methoden om kosten en baten van veranderingen te wegen.

Heel belangrijk bij Technische Bestuurskunde is de wiskunde die je moet beheersen om cijfermatige modellen van probleemsituaties en oplossingen te kunnen maken. Met deze modellen kun je de mogelijke gevolgen van verschillende soorten oplossingen schatten.

Je technische expertise in combinatie met je helicopterview maakt je uniek. Bij Technische Bestuurskunde leer je verantwoorde keuzes te maken rond technologie die de toekomst vormgeven.

Omdat je je niet kunt specialiseren in elke technologie kies je aan het einde van het eerste jaar een technologiedomein, waar je je kennis de rest van de opleiding op toepast.

Je kunt kiezen uit de volgende domeinen:

- Informatie & Communicatie
- Energie & Industrie
- Transport & Logistiek

In het tweede jaar doe je naast de gewone vakken ook elk kwartaal een project, waarbij je vaak voortbouwt op de wiskunde en je kennis van modelleren.

Je derde jaar start met een minor: een periode die je vrij kunt invullen met een samenhangend pakket van keuzevakken aan onze of een andere (buitenlandse) universiteit. Maar je kunt deze vrije keuzeruimte ook gebruiken voor een stage in binnen- of buitenland. Je sluit af met het bachelor eindproject, waarin je zelfstandig een onderzoek uitvoert met de kennis die je hebt opgedaan. Hier studeer je op af.

Wat moet je als student in huis hebben

- Onderzoekend
- Maatschappelijk betrokken
- Brede blik
- Oplossingsgericht

Totaal aantal studenten TB

809



Colleges

85% Nederlands
15% Engels



69%

31%

mannen & vrouwen



Doorstroomrichtingen na bachelor:

- Complex Systems Engineering and Management
- Construction Management and Engineering
- Engineering and Policy Analysis
- Geomatics
- Industrial Ecology
- Science Communication
- Transport, Infrastructure and Logistics

99%

van de bachelors stroomt door naar een master



Wat kun je na deze opleiding

- Je bent 'hybrid' geschoold en hebt kennis van techniek (beta) maar ook van economische, juridische, sociale en ethische (gamma) aspecten van technologie.
- Je kunt complexe problemen systematisch analyseren.
- Je weet hoe overheden en bedrijven zijn georganiseerd en worden bestuurd.
- Je kunt complexe problemen modelleren en oplossingsrichtingen simuleren.
- Je bent bruggenbouwer tussen diverse disciplines en weet hoe je je resultaten het beste kunt presenteren.



Vakken

Verplichte vakken: 83%
Keuzevakken incl. minor: 17%

Aan welke functies kun je denken?

Je hebt een grote keuze aan carrièremogelijkheden: denk aan strategisch adviseur bij een consultancy, het bedrijfsleven of de overheid, projectleider, beleidsmedewerker, analist of R&D (research & development) ingenieur.

Totaal aantal studenten faculteit

1499

