

**Technische Natuurkunde Bachelor programma 2020/2021**(zie ook de [Overgangsregelingen TN](#) en het [Inschrijven onderwijs TN](#))

In de kolom 'Deelname' is de toegankelijkheid van een vak aangegeven.

UT = Toegankelijk voor alle UT studenten, mits voldaan aan voorkennis- en ingangseisen van de cursus.

AD = Na toestemming van opleiding TN (Zie [Inschrijven onderwijs TN](#) voor meer informatie en het aanmeldformulier.)

TN = Alleen toegankelijk voor TN studenten.

**B1 (Generatie 2020/2021)**

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal	Deelname	EC
	<b><a href="#">TN MOD01 Dynamica en Relativiteit</a></b>	<b>J.H. Snoeijer</b>			
202000672	<a href="#">Dynamica en Relativiteit</a>	J.H. Snoeijer	NL	UT	5,0
202001215	<a href="#">Calculus 1</a>	L. Pehlivan	EN	UT	4,0
202000673	<a href="#">Experimenteren 1</a>	I.C.W.T.A. van Veldhoven	NL	AD	1,5
202000674	<a href="#">Programmeren en Dataverwerking 1</a>	J.S. Kanger	NL	AD	2,0
202000675	<a href="#">Project Dynamica en Relativiteit</a>	A. Marin	EN	TN	2,5
	<b><a href="#">TN MOD02 Thermodynamica</a></b>	<b>H.J.M. ter Brake</b>			
202000677	<a href="#">Thermodynamica</a>	S. Vanapalli	NL	UT	4,0
202001224	<a href="#">Calculus 2</a>	J.W. Polderman	EN	UT	4,0
202000678	<a href="#">Experimenteren 2</a>	I.C.W.T.A. van Veldhoven	NL	AD	2,0
202000679	<a href="#">Programmeren en Dataverwerking 2</a>	J.S. Kanger	NL	AD	1,0
202000680	<a href="#">Project Thermodynamica</a>	H.J.M. ter Brake	NL	TN	4,0
	<b><a href="#">TN MOD03 Elektromagnetisme en Meten</a></b>	<b>H.L. Offerhaus</b>			
202000682	<a href="#">Elektriciteit en Magnetisme</a>	K.J. Boller	EN	UT	5,0
202001229	<a href="#">Vector Calculus</a>	J.J.W. van der Vegt	EN	UT	2,0
202000683	<a href="#">Instrumentatie</a>	A.U. Kario	NL	AD	4,0
202000684	<a href="#">Analytisch Programmeren</a>	J.W.J. Verschuur	EN	AD	1,0
202000685	<a href="#">Project Electromagnetisme en Meten</a>	M.M.J. Dhalle	EN	TN	3,0
	<b><a href="#">TN MOD04 Quantum en Geometrische Optica</a></b>	<b>A. Brinkman</b>			
202000687	<a href="#">Quantum Materie</a>	A. Brinkman	NL	UT	5,0
202001211	<a href="#">Lineaire Algebra</a>	T.S. Graig	EN	UT	3,0
202000688	<a href="#">Geometrische Optica</a>	J.S. Kanger	NL	AD	2,5
202000689	<a href="#">Engineering Systems</a>	S.J.G. Lemay	EN	TN	4,5
Totaal B1					60

**B2 (generatie 2019/2020)**

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal	Deel- name	EC
	<b><u>TN MOD05 Signalen, Modellen en Systemen</u></b>	<b>G.C. Vreman - de Olde</b>			
202000691	<a href="#">Signals</a>	S.J.G. Lemay	EN	AD	4,0
202000692	<a href="#">Models</a>	I.C.W.T.A. van Veldhoven	EN	AD	4,0
202000693	<a href="#">Project Signalen, Modellen en Systemen</a>	J.W.J. Verschuur	EN	TN	3,0
	<b>Keuze 1 van 2:</b>				
202000694	<a href="#">Klassieke Mechanica</a>	C. Filippi	EN	UT	4,0
202000695	<a href="#">Engineering Solid Mechanics</a>	J.P. Schilder	EN	UT	4,0
	<b><u>TN MOD06 Golven, Interferentie en Waarschijnlijkheid</u></b>	<b>J.S. Kanger</b>			
202000697	<a href="#">Optica</a>	R. Saive	EN	AD	7,0
202000698	<a href="#">Quantummechanica</a>	A. Brinkman	EN	UT	6,0
202000699	<a href="#">Hilbertruimte</a>	R.M.J. van Damme	EN	UT	2,0
	<b><u>TN MOD07 Fysica van Gecondenseerde Materie</u></b>	<b>E.S. Kooij</b>			
202000701	<a href="#">Inleiding Vastestoffysica</a>	E.S. Kooij	NL	AD	7,0
202000702	<a href="#">Statistische Fysica</a>	F.G. Mugele	NL	UT	6,0
202000703	<a href="#">Partiële Differentiaalvergelijkingen</a>	B.J. Geurts	EN	UT	2,0
	<b><u>TN MOD08 Continuüm Dynamica</u></b>	<b>R.M. van der Meer</b>			
202000705	<a href="#">Vloeistoffysica</a>	R.M. van der Meer	EN	AD	7,0
202000706	<a href="#">Elektrodynamica</a>	G.H.L.A. Brocks	EN	UT	6,0
202000707	<a href="#">Numerieke Methoden voor PDV</a>	B.J. Geurts	EN	UT	2,0
Totaal B2					60

## B3 (Generatie 2018-2019)

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal	Deel- name	EC
	<b>Minor/profilering</b>				<b>30,0</b>
	De informatie verschilt per minor. Een minor bestaat standaard uit 15 EC. Zie de <a href="#">Osiris onderwijscatalogus</a> en <a href="http://www.utwente.nl/onderwijs/keuzeruimte/minor/">http://www.utwente.nl/onderwijs/keuzeruimte/minor/</a> O.a. mogelijk:				
	a.	High Tech Human Touch Minors (HTHT)			
	b.	Reguliere UT minors <sup>1</sup>			
	c.	Leren Lesgeven, Crossing Borders			
	d.	Studeren in het buitenland			
	e.	Studeren aan een andere onderwijsinstelling			
	f.	Doorstroomminor (schakelen naar een master van een andere opleiding)			
	<b>TN MOD11 Oriëntatie</b>	<b>Opleiding TN</b>			
202000709	<a href="#">Voorbereiding Bacheloropdracht</a> <sup>2</sup>	C.I. van Emmerik	NL	TN	5,0
	<b>Keuzevakken 10 EC:</b>				
202000713	<a href="#">Computational Physics</a>	C. Filippi	EN	UT	2,5/5,0
202000710	<a href="#">Fysische Materiaalkunde</a>	A. Brinkman	EN	UT	5,0
202000714	<a href="#">Machine Learning</a>	M. Bokdam	EN	UT	3,0/5,0
202001416	<a href="#">Remote Control of Experiments</a> <sup>3</sup>	J.W.J. Verschuur	EN	UT	2,5/5,0
202001413	<a href="#">Soft Matter Physics</a>	S.J.G. Lemay	EN	UT	5,0
202000711	<a href="#">Technische Optica</a>	K.J. Boller	EN	UT	5,0
<b>202000716</b>	<b>TN MOD12 Bacheloropdracht</b>	<b>Opleiding TN</b>			<b>15,0</b>
	Algemene Aspecten (50%)	Voorzitter Bachelor-opdrachtcommissie	EN	TN	
	Fysische Aspecten (50%)		EN	TN	
Totaal B3					60

<sup>1</sup> Technische Natuurkunde biedt een aantal minormodules aan:

- Soft and Biological Physics
- Capita Selecta Applied Physics
- Capita Selecta Programming and Software Engineering
- Multidisciplinair project TN

Meer informatie is te vinden op de opleidingsite van Technische Natuurkunde:

<https://www.utwente.nl/nl/tn/algemene-onderwijsinformatie/minor/>

<sup>2</sup> Voorbereiding Bacheloropdracht wordt tevens in blok 1A aangeboden voor studenten die de bacheloropdracht in Kwartiel 1B starten.

<sup>3</sup> Werknaam van nieuw te ontwikkelen vak m.b.t. (op afstand) aansturen van experimenten.