

Onderwijsprogramma Bachelor Technische Natuurkunde 2026/2027

(Zie ook de [Overgangsregelingen TN](#) en het [Inschrijven onderwijs TN](#))

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

RP = Na toestemming van opleiding TN (Op [deze website](#) kan de toestemming worden aangevraagd.)

TN = Alleen toegankelijk voor TN studenten.

B1 (Cohort 2026/2027)

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator ¹	Taal	Deelname	EC
TN Semester 01					
202300095	Experimenteren	C.I. van Emmerik	NL	RP	4,0
202600315	Programmeren en Dataverwerking	J.S. Kanger	NL	RP	3,0
TN MOD01 Dynamica en Relativiteit					
202100094	Dynamica en Relativiteit	S. Smink	NL	RP	4,5
202600370	Calculus 1	T.S. Craig	EN	RP	4,0
202000675	Project Dynamica en Relativiteit	A. Marin	EN	TN	2,5
TN MOD02 Thermodynamica					
202000677	Thermodynamica	S. Vanapalli	NL	RP	4,0
202001224	Calculus 2	T.S. Craig	EN	RP	4,0
202000680	Project Thermodynamica	M.A.J. van Limbeek	NL	TN	4,0
TN MOD03 Elektromagnetisme en Meten					
202000682	Elektriciteit en Magnetisme	H.L. Offerhaus	EN	RP	5,0
202001232	Vector Calculus	T.S. Craig	EN	RP	2,0
202000683	Instrumentatie	J.M. van Oort	EN	RP	4,0
202000684	Analytisch Programmeren	S.G. Huisman	EN	RP	1,0
202000685	Project Electromagnetisme en Meten	K. Sotthewes	EN	TN	3,0
TN MOD04 Quantum en Geometrische Optica					
202000687	Quantum Materie	A. Brinkman	NL	RP	5,0
202001211	Lineaire Algebra	T.S. Craig	EN	RP	3,0
202000688	Geometrische Optica	J.S. Kanger	NL	RP	2,5
202000689	Engineering Systems	tbd	EN	TN	4,5
Totaal B1					60

¹ De examinerator van een onderwijseenheid wordt definitief vastgelegd in het toetschema, welke uiterlijk 2 weken voor aanvang van het onderwijs wordt gepubliceerd op <https://www.utwente.nl/nl/tn/onderwijs/toetsschemas>

B2 (Cohort 2025/2026)

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal	Deel- name	EC
	<u>TN MOD05 Signalen, Modellen en Systemen</u>	K. Sotthewes			
202000691	Signals	H.L. Offerhaus	EN	RP	4,0
202600003	Models	K. Sotthewes	EN	RP	4,0
202600004	Project Signalen, Modellen en Systemen	G.C. Vreman – de Olde	EN	TN	3,0
	Keuze 1 van 2:				
202000694	Klassieke Mechanica	C. Filippi	EN	RP	4,0
202000695	Engineering Solid Mechanics	J.J. Homminga	EN	RP	4,0
	<u>TN MOD06 Golven, Interferentie en Waarschijnlijkheid</u>	J.S. Kanger			
202001485	Optica Theorie	R. Saive	EN	RP	4,5
202300063	Optica Practica	J.S. Kanger	EN	RP	2,5
202200094	Quantummechanica 1	A. Brinkman	EN	RP	5,0
202200095	Hilbertruimte	M. Bokdam	EN	RP	3,0
	<u>TN MOD07 Fysica van Gecondenseerde Materie</u>	A. van Houselt			
202000701	Inleiding Vastestoffysica	A. van Houselt	NL	RP	7,0
202600250	Statistische Fysica	S.J.A. de Beer	NL	RP	5,0
202000703	Partiële Differentiaalvergelijkingen	B.J. Geurts	EN	RP	2,0
	<u>TN MOD08 Continuüm Dynamica</u>	S.G. Huisman			
202300023	Vloeistoffysica Theorie	S.G. Huisman	EN	RP	4,5
202300024	Vloeistoffysica Practica	M. Versluis	EN	RP	2,5
202000706	Elektrodynamica	J.A. Snoeijer	EN	RP	6,0
202000707	Numerieke Methoden voor PDV	B.J. Geurts	EN	RP	2,0
202600251	<u>Academische Vaardigheden</u>	Opleiding TN			1,0
Totaal B2					60

B3 (Generatie 2024/2025)

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal	Deelname	EC
Minor/profilering					30,0
De informatie verschilt per minor. Een minor bestaat standaard uit 15 EC (1 kwartiel). Zie http://www.utwente.nl/onderwijs/keuzeruimte/minor/					
202300067	TN MOD11 Oriëntatie	Opleiding TN			
	Voorbereiding Bacheloropdracht ²	C.I. van Emmerik	NL	TN	3,0
202300068	Statistiek in Wetenschappelijk Onderzoek	tbd	NL	TN	2,0
Keuzevakken * 10 EC:					
Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal		EC
202000710	Fysische Materiaalkunde	A. Brinkman	EN		5,0
202000711	Technische Optica	P.W.H. Pinkse	EN		5,0
202100223	Computational Physics	C. Filippi	EN		2,5/5,0
202600002	Remote Control of Experiments	tbd	NL		5,0
202600001	Machine Learning	M. Bokdam	EN		5,0
202600190	Introduction to soft matter and fluid physics ³	Maass	EN		5,0
202000716	TN MOD12 Bacheloropdracht	Opleiding TN			15,0
	Algemene Aspecten (50%)	Voorzitter Bacheloropdrachtcommissie ⁴	EN	TN	
	Fysische Aspecten (50%)		EN	TN	
Totaal B3					60

* In the event of bottlenecks in the study planning and in consultation with the [TN study advisers](#), a choice can be made from the following replacement electives.

193530010	Nanophysics	Zandvliet		1A/Q1	5.0
202200044	Fundamentals of Photonics	Saive		1A/Q1	5.0
193570010	Advanced Fluid Mechanics	Huisman		1A/Q1	5.0
202100078	Quantum Information	Pinkse		1A/Q1	5.0
202200295	Laser Physics and Nonlinear Optics	Slot		1B/Q2	5.0
193570050	Advanced Quantum Mechanics	Filippi		1B/Q2	5.0
193565000	Capillarity Phenomena	Snoeijer		1B/Q2	5.0
202400605	Cooling Science and Technology	Vanapalli		2B/Q4	5.0
201800131	Numerical Methods for Engineers	Lammertink		2B/Q4	5.0
193500000	Biomedical Optics	Ghanbarzadeh-Dagheyan		2B/Q4	5.0

² Studenten die in kwartiel 1B starten met de bacheloropdracht kunnen VBO ook in 1A volgen.

³ Onderhevig aan veranderingen (evt. Soft Matter Physics)

⁴ De [lijst met goedgekeurde voorzitters en referentieleden](#) voor de bacheloropdrachtcommissie staat gepubliceerd op de TN website.