

Onderwijsprogramma Bachelor Technische Natuurkunde 2025/2026(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 2025/2026)

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator ¹	Taal	Deelname	EC
TN Semester 01					
202300095	Experimenteren	C.I. van Emmerik	NL	RP	4,0
202300096	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
202001215	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	G.C. Vreman/ Van Rossum	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	J.W.J. Verschuur	EN	RP	1,0
202000685	Project Electromagnetisme en Meten	K. Sothwes	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	J.W.J. Verschuur	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 2024/2025)

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal	Deel- name	EC
	<u>TN MOD05 Signalen, Modellen en Systemen</u>	E.A. Lodder			
202000691	Signals	J.W.J. Verschuur	EN	RP	4,0
202400597	Models	J.W.J. Verschuur	EN	RP	4,5
202400598	Project Signalen, Modellen en Systemen	J.W.J. Verschuur	EN	TN	2,5
	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
202000702	Statistische Fysica	F.G. Mugele	NL	RP	6,0
202000703	Partiële Differentiaalvergelijkingen	B.J. Geurts	EN	RP	2,0
	<u>TN MOD08 Continuüm Dynamica</u>	R.M. van der Meer			
202300023	Vloeistoffysica Theorie	R.M. van der Meer	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
Totaal B2					60

B3 (Generatie 2023/2024)

Cursuscode	Naam	Coördinator/examinator	Taal	Deel- name	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/					
TN MOD11 Oriëntatie					
202300067	Voorbereiding Bacheloropdracht²	C.I. van Emmerik	NL	TN	3,0
202300068	Statistiek in Wetenschappelijk Onderzoek	J.W.J. Verschuur	NL	TN	2,0
Keuzevakken* 10 EC:					
202100223	Computational Physics	C. Filippi	EN	RP	2,5/5,0
202000710	Fysische Materiaalkunde	A. Brinkman	EN	RP	5,0
202100224	Machine Learning	M. Bokdam	EN	RP	5,0
202100225	Remote Control of Experiments	J. Verschuur	EN	RP	5,0
202000711	Technische Optica	P.W.H. Pinkse	EN	RP	5,0
202000716 TN MOD12 Bacheloropdracht					
Algemene Aspecten (50%)		Voorzitter Bachelor-opdrachtcommissie ³	EN	TN	15,0
Fysische Aspecten (50%)			EN	TN	
Totaal B3					60

* Bij knelpunten in de studieplanning en in overleg met de [studieadviseurs TN](#) kan een keuze worden gemaakt uit de onderstaande vervangende keuzevakken.

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