

# **Algemene informatie Bachelor Biomedische Technologie**

**UNIVERSITY OF TWENTE.**

Gebaseerd op de studiegids 2010-2011

### **Colofon**

*This programme guide is made available by:*

University of Twente  
Biomedical Engineering  
Horst Z106  
Postbus 217  
7500 AE Enschede

#### *Editors*

Daniel Brummelman, MSc  
Dr. Janneke Alers  
Ir. Theo van Dam

#### *Photography:*

Ir. Theo van Dam

#### *Print*

PrintPartners Ipskamp, Enschede

#### *Edition*

August 2010  
600 copies

Retail price €10

The information in this guide is based on a combination of what is known at date of publication and that what is expected to occur within the academic year. Although this guide has been composed with greatest care, the editors cannot be held responsible for the correctness and completeness of the contents. Therefore, the reader cannot derive any rights from the contents of the programme guide 2010/2011. Please check frequently Blackboard and OSIRIS for updates.

## Welcome

Welcome at the University of Twente and more specific at the Bachelor's and Master's programmes in Biomedical Engineering of the faculty of Science and Technology. The goal of our programmes is to challenge students to become the Biomedical Engineers needed in health care, industry, government and academia. More than 150 Master's of Science in BME have all achieved jobs in the areas mentioned above.

The study programme provides a learning environment, in which students are educated in the discipline of Biomedical Technology. This discipline advances knowledge by research and design in biomedical engineering, and improves human health through cross-disciplinary activities that integrate the engineering sciences with the biomedical sciences.

It includes:

1. The acquisition of new knowledge and understanding of living systems through innovation and substantive application of experimental, designing and analytical techniques.
2. The design and development of new devices, algorithms, processes and systems that advances Biomedical Engineering in health care.
3. Purposeful problem solving and its implementation by a thorough insight of the context and by excellent cross-disciplinary communication and cooperation.

The education is supported by MIRA, the Research Institute for Biomedical Engineering and Technical Medicine, which provides a unique and rich environment with research projects ranging from basic science to engineering design and clinical application.

This programme guide contains the basic information of the education programmes of Biomedical Engineering in a single booklet. Information that is relevant for bachelor students is presented in the Dutch language. All other information is in English, reflecting the international ambition of the University of Twente. You can also visit our websites for up-to-date information.

I hope this guide will be helpful in finding your way during the course of your study. On behalf of the professors and other staff members of the Biomedical Engineering, I wish you a challenging and successful study time



Drs. Heleen A.Th. Miedema,  
Director of education

For correspondence please contact the secretary at the BME educational office:  
[Bmt@tnw.utwente.nl](mailto:Bmt@tnw.utwente.nl)

## **Wat is Biomedische Technologie?**

Biomedische Technologie is een technische discipline met als doel technologie, biologie en geneeskunde samen te brengen om zo de kwaliteit van het leven te verbeteren. Het accent van deze discipline ligt op:

- Het verkrijgen van kennis en inzicht over levende systemen door innovatie en het toepassen van onderzoek, ontwerp en analyse technieken
- Het ontwerpen en ontwikkelen van nieuwe apparaten, algoritmen, processen en systemen die bijdragen aan de biomedische technologie in de gezondheidszorg.
- Het doelgericht problemen oplossen door het gebruik van grondig inzicht van de context en door het communiceren en samenwerken met andere disciplines.

Een biomedisch ingenieur kan carrière maken in de gezondheidszorg, het bedrijfsleven, de academie en de overheid en kan zich specialiseren in onderzoek, design, implementatie of consultancy.

De BME mastertracks van de Universiteit Twente zijn:

- Molecular-, Cellular- & Tissue Engineering (MCTE)
- Human Function Technology (HFT)

Met als eventuele subtracks:

- Health Care Technology (HFT-Care)
- Biomedical Physics (HFT-Biomedical Physics)

# Inhoudsopgave

<b>WELCOME</b> .....	<b>3</b>
<b>WAT IS BIOMEDISCHE TECHNOLOGIE?</b> .....	<b>4</b>
<b>INHOUDSOPGAVE</b> .....	<b>5</b>
<b>1. ALGEMENE STUDIE INFORMATIE</b> .....	<b>7</b>
1.1 DE EERSTE WEKEN .....	7
1.1.1 <i>ICT-account</i> .....	7
1.1.2 <i>E-mail</i> .....	7
1.1.3 <i>Blackboard</i> .....	7
1.1.4 <i>Colleges</i> .....	7
1.1.5 <i>Boeken</i> .....	8
1.1.6 <i>Tentamens</i> .....	8
1.1.7 <i>Collegekaart &amp; Chipknip</i> .....	9
1.1.8 <i>BMT-bureau</i> .....	9
1.2. STUDEREN AAN DE UT .....	10
1.2.1 <i>Collegekaart</i> .....	10
1.2.2 <i>Xtra-card en Student Union</i> .....	10
1.2.3 <i>De Campus</i> .....	10
1.2.4 <i>Universiteitsbibliotheek</i> .....	10
1.2.5 <i>Infotheek</i> .....	11
1.2.6 <i>Lockers</i> .....	11
1.2.7 <i>Kopiëren en printen</i> .....	11
1.2.8 <i>Studiemateriaal</i> .....	11
1.2.9 <i>Gezondheidszorg en welzijn</i> .....	11
1.3. ICT-FACILITEITEN .....	13
1.3.1 <i>ICT-account</i> .....	13
1.3.2 <i>Studentenportal</i> .....	13
1.3.3 <i>Laptop, computers en het NSC</i> .....	14
1.3.4 <i>Draadloos en telefoonnetwerk</i> .....	14
1.3.5 <i>Computers en gezondheid</i> .....	14
1.4. ORGANISATIE & BEGELEIDING.....	15
1.4.1 <i>BMT-bureau</i> .....	15
1.4.2 <i>Studieadviseur</i> .....	15
1.4.3 <i>Student &amp; Onderwijs Service Centrum</i> .....	15
1.5. REGELINGEN & FINANCIERING .....	17
1.5.1 <i>Collegegelden</i> .....	17
1.5.2 <i>Studiefinanciering</i> .....	17
1.5.3 <i>Garantiebeurzen</i> .....	17
1.5.4 <i>De flexibele propedeuse</i> .....	17
1.5.5 <i>Vrijstellingen</i> .....	17
1.5.6 <i>Overgangsregelingen</i> .....	18
1.5.7 <i>Individuele aanpassingen ten behoeve van studentactivisme</i> .....	18
1.5.8 <i>Financiële regelingen voor studentactivisme</i> .....	18
1.5.9 <i>Studeren met een handicap of chronische ziekte</i> .....	18
1.5.10 <i>Topsporters</i> .....	18
1.5.11 <i>Overige regelingen</i> .....	19
1.6. ONDERWIJS .....	20
1.6.1 <i>Lesmethoden tijdens contacturen</i> .....	20
1.6.2 <i>Toetsing</i> .....	20
1.6.3 <i>Zelfstudie en begeleiding</i> .....	20
1.6.4 <i>P-advies</i> .....	20
1.6.5 <i>Diploma-uitreikingen</i> .....	20
1.6.6 <i>Honneurs programma</i> .....	21
1.6.7 <i>RoUTE'14</i> .....	21
1.6.8 <i>Twente Graduate School</i> .....	21
1.7. EXAMENS & TENTAMENS .....	23

1.7.1	<i>Studentenstatuut</i> .....	23
1.7.2	<i>Onderwijs- en examenregeling (OER)</i> .....	23
1.7.3	<i>Examens</i> .....	24
1.7.4	<i>Tentamens</i> .....	24
1.7.5	<i>Tentamen- en examenzittingen</i> .....	25
1.7.6	<i>Uitslagen van tentamens</i> .....	25
1.7.7	<i>Inzage en nabespreking</i> .....	25
1.7.8	<i>Extra en bijzondere tentamengelegenheden</i> .....	25
1.7.9	<i>Regels bij opdrachten en werkstukken</i> .....	26
1.7.10	<i>Afwezigheid wegens ziekte</i> .....	26
1.7.11	<i>Vrijstellingen</i> .....	26
<b>2</b>	<b>BMT GERELATEERDE INFORMATIE</b> .....	<b>27</b>
2.1.	ORGANISATIE FACULTEIT TNW .....	27
2.1.1	<i>Algemeen</i> .....	27
2.1.2	<i>Medezeggenschap</i> .....	27
2.1.3	<i>S&amp;OA-TNW</i> .....	27
2.2.	ORGANISATIE OPLEIDING BMT .....	29
2.2.1	<i>Algemeen</i> .....	29
2.2.2	<i>Organisatie BMT-bureau</i> .....	29
2.2.3	<i>Medezeggenschap &amp; overige commissies</i> .....	30
2.2.4	<i>Verenigingen</i> .....	31
2.3	MIRA: INSTITUTE FOR BIOMEDICAL ENGINEERING AND TECHNICAL MEDICINE .....	33

# 1. Algemene studie informatie

## 1.1 De eerste weken

Om je te helpen bij de start van je studie hebben wij een kort overzicht gemaakt van de belangrijkste dingen om je in de eerste weken op weg te helpen. Uitgebreidere informatie over deze onderwerpen is ook terug te vinden in andere hoofdstukken van de studiegids.

### 1.1.1 ICT-account

Bij inschrijving aan de Universiteit Twente (UT) heb je de inloggegevens van je ICT- account, bestaande uit je gebruikersnaam ("s" gevolgd door je studentnummer) en je wachtwoord, per brief toegestuurd gekregen. Deze gegevens heb je vaak nodig op de universiteit, zorg dus dat je deze gegevens uit je hoofd kent.

### 1.1.2 E-mail

Veel communicatie tussen studenten onderling maar ook tussen studenten en docenten verloopt per e-mail. Via de webmail site van de UT (<http://xs.utwente.nl>) ben je direct in staat om je e-mail te lezen en te versturen of om je agenda in te zien. Dit is ook mogelijk via een mailprogramma. Handleidingen voor het instellen van je mailprogramma zijn terug te vinden op de site van Studenten Net Twente (SNT): <http://www.snt.utwente.nl>.

Een UT e-mailadres bestaat uit je naam en voorletter(s) gevolgd door @student.utwente.nl. Docenten maken alleen gebruik van je UT e-mailadres en dus niet van bijvoorbeeld een Hotmail- of gmailadres. Probeer iedere dag je email te controleren, omdat docenten roosterwijzigingen of vakwijzigingen per e-mail kunnen versturen.

### 1.1.3 Blackboard

De eerste collegedag begint met het volgen van colleges van verschillende vakken. Deze vakken hebben allemaal een aparte website, een Blackboard-pagina genoemd. Blackboard is de nieuwe digitale leeromgeving van de UT en vervangt het oude systeem genaamd Teletop. Waarschijnlijk hoor je de docenten dit in het eerste college al wel noemen. Om op deze websites te kunnen kijken, is het noodzakelijk dat je je inschrijft voor die vakken. Op de Blackboard-pagina van de vakken vind je allerlei informatie zoals de opdrachten, de behandelde stof van het college, de emailadressen van de studenten die meedoen aan het vak en de docent. Houd deze sites regelmatig in de gaten, roosterwijzigingen e.d. worden vaak ook via deze website doorgegeven.

Inloggen en inschrijven in Blackboard gaat als volgt:

- Ga naar de startpagina <http://blackboard.utwente.nl>
- Er verschijnt nu een inlogscherm
- Vul je username (een s met daaraan vast je 7-cijferig studentnummer) en wachtwoord in en druk op OK.
- Nu verschijnt je persoonlijke Blackboard-pagina met o.a. de vakken waarvoor je je hebt ingeschreven. In eerste instantie kan de lijst met vakken onder 'my courses' leeg zijn. In de volgende stappen staat wat je moet doen om je in te schrijven voor een vak.
- Om je in te schrijven voor een vak klik je op het tabblad 'Courses'.
- Browse via de 'Course Catalog' naar het vak waarvoor je wilt inschrijven. Het makkelijkste is om per faculteit te zoeken.
- Als het vak open staat voor inschrijving, dan staat er een knop 'enroll' achter. Klik op deze knop om je voor het vak in te schrijven.
- Het vak staat nu bij je 'my courses'.

### 1.1.4 Colleges

De hoorcolleges, werkcolleges en practica die je volgt zijn terug te vinden in je rooster. De roosters zijn te vinden via de onderwijsite van BMT: <http://www.utwente.nl/bmt/>

De collegetijden worden als volgt gehanteerd:

1 <sup>e</sup> uur:	08:45 - 09:30 uur
2 <sup>e</sup> uur:	09:45 - 10:30 uur
3 <sup>e</sup> uur:	10:45 - 11:30 uur
4 <sup>e</sup> uur:	11:45 - 12:30 uur
5 <sup>e</sup> uur = lunchpauze:	12:45 - 13:30 uur
6 <sup>e</sup> uur:	13:45 - 14:30 uur
7 <sup>e</sup> uur:	14:45 - 15:30 uur
8 <sup>e</sup> uur:	15:45 - 16:30 uur
9 <sup>e</sup> uur:	16:45 - 17:30 uur
10 <sup>e</sup> uur = dinerpauze:	17:45 - 18:30 uur
11 <sup>e</sup> uur:	18:45 - 19:30 uur
12 <sup>e</sup> uur:	19:45 - 20:30 uur
13 <sup>e</sup> uur:	20:45 - 21:30 uur
14 <sup>e</sup> uur:	21:45 - 22:30 uur

De meeste colleges vinden plaats in het gebouw de Horst, waar ook Bureau BMT zijn thuisbasis heeft. Voor de eerstejaars BMTers is er een jaarzaal gereserveerd waar je terecht kunt voor bijna alle colleges, maar ook voor zelfstudie en projectgroepen werk.

Colleges kunnen echter ook op andere locaties worden gegeven. Dit staat aangegeven in je rooster. Een overzicht van de gebouwen en bijbehorende afkortingen is hieronder vermeld.

#### **Horst:**

Horstring	HR
Horststoren	HT
Noordhorst	NH
Oosthorst	OH
Westhorst	WH
Zuidhorst	ZH
Horstkelder	ZC

#### **Andere gebouwen:**

Bastille	BA
Capitool	CA
Carré	CR
Citadel	CI
Cubicus	CU
Hogekamp	HO
Langezijds	LA
Meander	ME
Spiegel	SP
Sportcentrum	SC
Temp	TE
Vrijhof	VR
Waaier	WA
Zilverling	ZI

#### **1.1.5 Boeken**

Het studiemateriaal van de vakken die je volgt bestaat vooral uit studieboeken en dictaten. Studievereniging Paradoks (S.V. Paradoks) zorgt ervoor dat er voor alle eerstejaars een boekenpakket tegen betaling klaar ligt in de eerste collegeweek. Je krijgt vanuit S.V. Paradoks bericht waar en wanneer je de boeken kunt afhalen. Dictaten kun je kopen in de Unionshop in de Bastille.

#### **1.1.6 Tentamens**

Aan het einde van elk kwartiel zijn er 2 weken van tentamens, de tentamenweken. Het is noodzakelijk je in te schrijven voor een tentamen. Het inschrijven op Blackboard van een vak staat los van het inschrijven voor het (her-)tentamen van het vak! Zonder inschrijving mogen docenten je uitsluiten van deelname.

Een aantal weken voor het tentamen kun je je inschrijven via OSIRIS via de website <https://osiris.utwente.nl/student/>. De sluitingsdatum voor een tentamen is ongeveer 10 dagen voor de tentamendatum, terug te vinden op het collegerooster. Op OSIRIS kun je tevens de locatie en het tijdstip van de tentamens terugvinden.

Mocht je, om welke reden dan ook, toch niet aan een tentamen waar je je al voor hebt ingeschreven kunnen meedoen, schrijf je dan ook weer uit via OSIRIS. Anders wordt deze toch als poging meegeteld.

Nadat je de tentamens hebt gemaakt komen de cijfers op de Blackboard-pagina van het vak en op OSIRIS te staan.

### **1.1.7 Collegekaart & Chipknip**

De collegekaart heb je nodig om je te legitimeren bij tentamens en in de universiteitsbibliotheek. De kaart doet tevens dienst als lenerpas voor alle bibliotheken op de campus. De chipknip heb je nodig voor kopiëren, printen, koffieautomaten en om iets te kopen in de kantine.

### **1.1.8 BMT-bureau**

Het BMT-bureau bestaat uit verschillende onderdelen die samen de opleiding organiseren. Voor vragen of problemen kun je terecht bij het BMT-secretariaat (Rita ter Weele). Zij zal je dan verder helpen of doorverwijzen naar de juiste persoon. Op het prikbord naast het secretariaat vind je alle BMT-roosters en de laatste onderwijsmededelingen. Het secretariaat is open van maandag tot vrijdag van 9.00 uur tot 17.00 uur.

E: [bmt@tnw.utwente.nl](mailto:bmt@tnw.utwente.nl)

T: 053-4893150

K: NH 110

## 1.2. Studeren aan de UT

### 1.2.1 Collegekaart

De collegekaart heb je nodig om je te legitimeren bij tentamens en in de universiteitsbibliotheek. De kaart doet tevens dienst als lenerspas voor alle bibliotheken op de campus. Bij verlies van je collegekaart, kijk je eerst of iemand je kaart bij de receptie of bij de Student & Onderwijs Administratie (S&OA, zie ook paragraaf 1.4.3) heeft ingeleverd. Mocht de kaart daar niet zijn, kun je met de Centrale Studenten Administratie (CSA, zie ook paragraaf 1.4.3) contact opnemen voor een nieuwe kaart.

### 1.2.2 Xtra-card en Student Union

Je collegekaart kan tevens dienen als Xtra-card indien je deze hebt aangevraagd. De Xtra-card is een voorziening van de Student Union (zie volgende alinea) en is een voorwaarde om lid te kunnen worden van studenten-, sport- of cultuurverenigingen. Voor lidmaatschap van een studievereniging, zoals S.V. Paradoks is de Xtra-card geen vereiste. Naast het lidmaatschap van verenigingen kun je gebruik maken van tennisbanen, zwembaden en popstudio's. De Xtra-card is een samenwerking met Saxion hogescholen, de sport- en cultuurvoorzieningen van het Saxion kunnen ook met deze kaart bezocht worden. Voor een overzicht en voor meer informatie zie de site <http://www.xtra-card.nl>. De kaart kan aangevraagd worden via de webapplicatie van Studentenportal.

De Xtra-card is een voorziening van de Student Union, een overkoepelende organisatie voor alle sport- en cultuurverenigingen van de UT. Daarnaast organiseren zij ook diverse evenementen en trainingen. Zo zorgen zij voor een goede balans tussen ontspannen en ontplooiën. Meer informatie over de Student Union is te vinden op de website: <http://www.studentunion.utwente.nl>.

### 1.2.3 De Campus

Universiteit Twente is Nederland's enige campusuniversiteit; op de campus wonen, werken en recreëren zowel de studenten als de medewerkers. Het grootste deel van de universiteitsgebouwen is op de campus gelegen, evenals vele sportvoorzieningen.

#### 1.2.3.1 Eten en drinken

In de verschillende gebouwen op de universiteit bevindt zich een kantine en zijn tevens automaten voor warme- en koude dranken aanwezig. Betalen gaat met een chipknip. Bij de kantines kan ook tegen meerprijs betaald worden contant geld. De chipknip wordt tevens gebruikt voor de kopieer- en printmachines. Je chipknip kun je opwaarderen op diverse plaatsen op de campus.



#### 1.2.3.2 Horstkantine

De kantine bevindt zich in het centrum van het Horstgebouw. Verwacht wordt dat je je houdt aan de huishoudelijke regels, zoals het tijdig terugbrengen van serviesgoed. De kantine maakt deel uit van het Edu-café en is buiten lunchtijd bedoeld voor zelfstudie en groepsoverleg. De kantine is open van 10:30 uur – 15:00 uur. In de vakanties kan hiervan worden afgeweken. Bestellingen bij de kantine (koffie, lunch e.d.) kunnen een dag van tevoren worden aangevraagd (tel: 053-4892386).

In gebouw de Bastille bevindt zich het studentenrestaurant (zie [http://www.utwente.nl/fb/diensten\\_abc/per\\_onderdeel/catering/studentrestaurant/](http://www.utwente.nl/fb/diensten_abc/per_onderdeel/catering/studentrestaurant/) ook voor het menu), eetcafé de Stek en de Unionbar en in gebouw de Vrijhof het Theatercafé. Ook is er een supermarkt naast de Bastille.

#### 1.2.3.3 Gevonden voorwerpen

Wanneer je een voorwerp hebt gevonden of bent kwijt geraakt, kun je bij de receptie van het gebouw het voorwerp inleveren of ophalen. Let goed op je spullen! Ook op de universiteit wordt er gestolen!

### 1.2.4 Universiteitsbibliotheek

Boeken en tijdschriften van en over meerdere vakgebieden staan in de centrale bibliotheek van de UT gevestigd in de Vrijhof. Verder zijn er studeerplaatsen in leeszalen, studiecellen, groepstudiekamers en werkplekken voorzien van een computer. De catalogus van de Universiteitsbibliotheek, dus van alle faculteitsbibliotheeken en de Centrale Bibliotheek, is te raadplegen via het internet op <http://www.utwente.nl/ub>. Tevens kunnen studenten de catalogi van de andere

universiteitsbibliotheken in Nederland raadplegen. Om van uitleen- en studiefaciliteiten gebruik te kunnen maken moet je beschikken over een collegekaart. Deze dient tevens als lenerspas. Nadere informatie over het lenen of bestellen van publicaties kun je inwinnen bij de balie van de Universiteitsbibliotheek.

Op de site is ook veel informatie te vinden over o.a. databases en e-journals. De UT werkt aan de toegankelijkheid van wetenschappelijke tijdschriften. Steeds meer tijdschriften kunnen online geraadpleegd worden.

### **1.2.5 Infotheek**

In de infotheek (tegenover kamer 233 in de Bastille) kun je informatie vinden over o.a. studeren aan WO en HBO in binnen- en buitenland, studiefinanciering, studeren met een handicap, belasting en sociale wetten. Ook kun je er vrijblijvend oriënteren over diverse opleidingen en beroepen. De infotheek is open op maandag t/m vrijdag van 8:30-17:00 uur en bereikbaar op telefoonnummer 053-4892035. Meer informatie is te vinden op de website

<http://www.utwente.nl/studentenbalie/infotheek/>

### **1.2.6 Lockers**

Studenten kunnen gedurende de eerste jaren van hun studie gebruik maken van een locker tijdens de collegeperiode (in de zomervakantie dient de locker leeg te zijn). Sommige van deze lockers bevatten een stopcontact dat bedoeld is voor het opladen van je laptop. Voor de sleutel dient een borgsom van €30 te worden betaald. Na deze 4 jaren is het mogelijk om een andere locker te krijgen. Let wel op dat de uitgifte van lockers altijd op specifieke tijden is, dit wordt via de mail aangekondigd. Meer informatie over de lockers ontvang je vlak voor de introductie. Overige vragen betreffende lockers kunnen gesteld worden aan Veronique Arnold (K: HR N260, T: 053-48922152).

### **1.2.7 Kopiëren en printen**

De Unionshop (in de Bastille) en het Xerox ServicePoint in de Horst bieden uitgebreide kopieer- en inbindfaciliteiten. Kijk voor meer informatie op: <http://www.xeroxutwente.nl/>

### **1.2.8 Studiemateriaal**

De vakken worden ondersteund met diverse studiematerialen. Het eerste kwartiel krijg je bericht van S.V. Paradoks waar en wanneer je je boekenpakket kunt afhalen. In andere kwartielen kun je boeken bestellen bij Paradoks of bij de (campus)boekhandel. Voorafgaand aan ieder kwartiel krijg je een mail van Paradoks met een link om je bestelling te plaatsen. Mocht je een boek slechts incidenteel nodig hebben, dan is er een mogelijkheid dit boek bij de UB of bij Paradoks te lenen. Dictaten (ook wel syllabi of readers) zijn te verkrijgen bij de dictatenverkoop in de Unionshop in gebouw de Bastille. Voor beschikbaarheid zie: <http://www.studentunion.utwente.nl/unionshop>. Hier kun je ook mappen, schrijfblokken en dergelijke aanschaffen. In sommige gevallen zullen docenten hand-outs van hun presentaties uitreiken. Meestal worden deze via Blackboard verspreid.

### **1.2.9 Gezondheidszorg en welzijn**

#### *1.2.9.1 Calamiteiten*

Een ongeluk zit soms in een klein hoekje, ook op de universiteit. Daarom is het belangrijk te weten wat je precies moet doen in geval van een calamiteit. Gezien het belang ervan worden een paar punten ook op deze plaats nog eens benadrukt:

Bel bij een calamiteit altijd eerst 053-4892222: het centrale alarmnummer van de Universiteit.

Bekijk regelmatig en kritisch de “wat-te-doen-bij-calamiteiten-bordjes” in het gebouw. (Her)ken de vluchtroutes en weet waar de (nood)uitgangen zich bevinden.

Over veiligheidsaspecten rond de diverse practica krijg je informatie als je daar begint. Elk practicum kent zijn eigen regels ten aanzien van bescherming van jezelf, je medestudenten, anderen, apparatuur en gebouw. Denk bijvoorbeeld aan veilig werken met lasers, chemicaliën en elektriciteit. De dienst Arbo & Milieu geeft informatie over gezondheid en veiligheid met betrekking tot werkzaamheden op de universiteit op de website:

[http://www.utwente.nl/pao/info\\_voor/medewerkers/arbo](http://www.utwente.nl/pao/info_voor/medewerkers/arbo)

#### *1.2.9.2 Huisarts*

De campus van de Universiteit Twente heeft een eigen huisartsenpraktijk. De huisartsenpraktijk Campus UT is er vooral voor de medewerkers van de Universiteit Twente en alle studenten in Enschede, Hengelo en omstreken. Voor meer informatie: <http://www.campushuisarts.nl/>

#### *1.2.9.3 Fysiotherapeut*

De fysiotherapeut is er in de eerste plaats voor studenten en medewerkers, maar ook mensen van buiten de universiteit. De specialisaties manuele therapie, sport en topsport fysiotherapie, haptotherapie en bedrijfsfysiotherapie zijn aanwezig. Er is altijd ruimte voor eenmalige consulten. Het geven van advies op het gebied van sportblessures en blessurepreventie behoort ook tot het werkterrein van de fysiotherapeut. Voor meer informatie: <http://www.fysiotherapie-enschede.nl/> Klik daar vervolgens op René Polman.

#### *1.2.9.4 Tandarts*

Omdat het voor de meeste studenten onuitvoerbaar is om de tandarts in de woonplaats van de ouders te blijven bezoeken, heeft de UT een eigen tandheelkundige dienst. De Tandheelkundige Dienst is opengesteld voor iedereen, die van de diensten van de tandartsen gebruik wil maken. Voor meer informatie: <http://www.tandartshuizinga.nl/>

## 1.3. ICT-faciliteiten

### 1.3.1 ICT-account

Bij inschrijving aan de UT heb je de inloggegevens van je ICT- account, bestaande uit je gebruikersnaam en je wachtwoord, per brief toegestuurd gekregen. Deze gegevens heb je vaak nodig op de universiteit, onder andere om in te loggen op de studentenportal. Voor problemen bij het inloggen, kun je contact opnemen met het ICT-servicecentrum ([icts.servicedesk@utwente.nl](mailto:icts.servicedesk@utwente.nl)) of kijk op <http://www.utwente.nl/icts>.

### 1.3.2 Studentenportal

Alle informatie over je studie en het studentenleven kun je vinden via de Studentenportal website <http://my.utwente.nl/>. Deze portal is een informatiebron met onder andere het laatste UTnieuws, onderwijsmededelingen en nieuws vanuit de verenigingen. Na inloggen op de Studentenportal website heb je tevens toegang tot alle webapplicaties. De belangrijkste zullen hieronder worden toegelicht.

#### 1.3.2.1 Studenten webmail

Elke student aan de Universiteit Twente krijgt een e-mail adres eindigend op @student.utwente.nl. Veel communicatie tussen studenten onderling maar ook tussen studenten en docenten verloopt per deze e-mail. Docenten maken alleen gebruik van je UT e-mailadres en dus niet een Hotmail of Gmailadres. Probeer iedere dag je email te controleren, omdat docenten roosterwijzigingen of vakwijzigingen per e-mail kunnen versturen.

Je webmail kun je bekijken via de webapplicatie van Studentenportal, maar ook via de webmail site van de UT (<http://xs.utwente.nl>) of via een mailprogramma. Handleidingen voor het instellen van je mailprogramma zijn terug te vinden op de site van Studenten Net Twente (SNT): <http://www.snt.utwente.nl>.

#### 1.3.2.2 Blackboard

Als je informatie wilt hebben over de vakken op zich, kun je dit vinden op Blackboard en OSIRIS. Voor Blackboard moet je jezelf wel eerst inschrijven. Alle vakken hebben een eigen Blackboard-pagina. Op een Blackboard-pagina kun je terecht voor alle informatie over het betreffende vak: nieuws, algemene vakinformatie, vakrooster, e-mailadressen, etc. Als je een vak gaat volgen meld je je via Blackboard aan door je voor dat vak in te schrijven. Als je je op Blackboard aanmeldt, krijg je een scherm te zien van alle vakken met openstaande opdrachten die nog gedaan moeten worden. Als eerstejaars heb je tijdens de intro een cursus voor het gebruik van Blackboard gehad. Hierin is uitgelegd hoe je je voor vakken kunt aanmelden en hoe het gebruik van Blackboard verder in zijn werk gaat. Kijk voor meer informatie op [www.utwente.nl/blackboard](http://www.utwente.nl/blackboard)

#### 1.3.2.3 OSIRIS – Tentamens en Resultaten

Tot twee weken voordat de tentamenweken beginnen is het mogelijk om via OSIRIS in te schrijven voor de tentamens van de vakken. Let op: het is dus niet zo dat de inschrijving voor een vak via Blackboard ook automatisch betekent dat een student ingeschreven staat voor het tentamen. Kijk hiervoor op de website: <http://osiris.utwente.nl>, en klik op OSIRIS student na het inloggen en vervolgens op "Inschrijven". Op deze website is een week voor het tentamen ook de locatie van het tentamen te vinden. Op OSIRIS wordt eveneens een overzicht gegeven van de resultaten van tentamens.

#### 1.3.2.4 Adreswijzigingen

De ervaring heeft geleerd dat studenten nogal eens van woonruimte en/of telefoonnummer wisselen tijdens hun studie. Daarbij wordt vaak vergeten om de nieuwe gegevens aan bepaalde instanties door te geven. Daardoor kun je belangrijke informatie mislopen. Als je dus mocht verhuizen, geef je adreswijziging dan zo snel mogelijk door aan de Centrale Studentenadministratie (CSA), de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO, voorheen IB - groep), de studievereniging en aan andere verenigingen waar je lid van bent. CSA geeft deze informatie door aan S&OA-TNW van de eigen opleiding. Belangrijke post kan dan meteen na je verhuizing op je nieuwe adres worden bezorgd. Voor de universiteit kun je alleen adreswijzigingen doorgeven via internet, op [www.utwente.studielink.nl](http://www.utwente.studielink.nl). LET OP: Voor de DUO - IBG moet je dus nog apart je adres doorgeven.

#### 1.3.2.5 WebFTP

Iedere student heeft na inschrijving op de UT een eigen WebFTP dat gebruikt kan worden voor het overall beschikbaar hebben van privébestanden of het publiceren van je eigen website. WebFTP kun je bereiken via Studentenportal en ook rechtstreeks via: <http://webftp.utwente.nl>.

#### 1.3.2.6 X-tra Card

De Xtra-card is een voorziening van de Student Union en is een voorwaarde om lid te kunnen worden van studenten-, sport- of cultuurverenigingen. De kaart kan aangevraagd worden via de webapplicatie van Studentenportal.

### 1.3.3 Laptop, computers en het NSC

Bij een aantal vakken wordt gebruik gemaakt van computers van de universiteit. Er zijn ook diverse locaties waar studenten gebruik kunnen maken van computers. Echter, deze ruimtes zijn niet altijd beschikbaar door bijvoorbeeld practica. Een eigen laptop met internetaansluiting is daarom onontbeerlijk en de opleiding gaat er van uit dat je er een tot je beschikking hebt.

De laptops die via het laptopproject 2010/2011 van de universiteit zijn aangeschaft zijn voorzien van een geschikt besturingssysteem. Dit kan al geïnstalleerd zijn of aan het begin van het jaar via een image beschikbaar gemaakt worden. Daarnaast is software die tijdens de opleiding nodig is, geïnstalleerd of te verkrijgen via de site van het Notebook Service Centrum (<http://www.utwente.nl/icts/nsc/>). Het NSC vervult een centrale rol in alles wat met de laptops te maken heeft. Voor actuele informatie over laptopaanbiedingen, adresgegevens, handleidingen voor printer- en scannerinstallatie kun je de site raadplegen. Het NSC is gevestigd in HR W130. De openingstijden zijn maandag t/m vrijdag van 08:00 – 12:00 uur en 12:30 uur – 17:00 uur.

### 1.3.4 Draadloos en telefoonnetwerk

Binnen de campus kun je gebruik maken van het netwerk via een draadloze verbinding of via een netwerkkabel. Buiten de campus moet je beschikken over een internetverbinding en kun je gebruik maken van VPN (Virtual Private Network) om toegang te krijgen tot het netwerk van de UT. Toegang tot het netwerk heb je nodig om gebruik te kunnen maken van een aantal toepassingen zoals de online catalogus van de Universiteitbibliotheek (zie ook paragraaf 1.2.4). Hoe je een VPN-verbinding kunt instellen, vind je op de site van SNT: <http://www.snt.utwente.nl>.

Over de hele campus zijn vaste telefoons te vinden die gratis te gebruiken zijn om andere telefoonnummers binnen de campus te bellen. Je hoeft dan alleen de laatste 4 getallen van het betreffende nummer te draaien. Wil je van buiten de campus naar een UT nummer bellen moet je het volgende nummer voordraaien: 053-489XXXX.

Voor telefoonnummers van alle medewerkers en onderdelen van de UT kun je gebruik maken van het online telefoon en adresboek te vinden op de website: <http://www.utwente.nl/telefoongids>

### 1.3.5 Computers en gezondheid

Het belangrijkste gezondheidsrisico schuilt in het beeldschermwerk dat je tijdens je opleiding verricht. Hierbij is sprake van repeterende bewegingen in een statische houding, waardoor klachten aan armen, nek en schouders (KANS, voorheen bekend onder de naam RSI, Repetitive Strain Injury) kan ontstaan.

KANS is een verzamelnaam voor klachten aan armen, nek en schouders, maar ook klachten aan bovenrug, vingers, handen en polsen vallen hieronder. Deze klachten komen bij studenten steeds vaker voor. Om deze klachten te voorkomen moet je de computer natuurlijk niet meteen uit je leven te verbannen, maar het is goed om meer te weten over KANS en wat je eraan kunt doen om dit te voorkomen. Deze websites bevatten veel informatie over KANS: [http://www.utwente.nl/pao/info\\_voor/medewerkers/arbo](http://www.utwente.nl/pao/info_voor/medewerkers/arbo), <http://www.rsi-vereniging.nl/> Bovendien krijgen alle BMT-studenten in het begin van hun eerste jaar voorlichting hoe KANS (RSI) kan worden voorkomen.

## 1.4. Organisatie & begeleiding

### 1.4.1 BMT-bureau

Indien er problemen of vragen zijn met betrekking tot je studie of de universiteit, en je weet niet waar je met je vraag terecht kunt, dan kun je je altijd wenden tot het BMT-secretariaat (T: 053-4893150). Daar wordt je dan verder geholpen of doorverwezen naar de juiste persoon.

### 1.4.2 Studieadviseur

Je kunt de studieadviseur raadplegen over zaken die te maken hebben met je studieprogramma, planning en over studeren in het algemeen. Je kunt ook met hem praten over het switchen tussen of het combineren van verschillende studies. De studieadviseur van BMT is ir. Theo van Dam.

Contact;

E: [t.vandam@utwente.nl](mailto:t.vandam@utwente.nl)

T: 053-4893154

K: NH 114

### 1.4.3 Student & Onderwijs Service Centrum

Het Student & Onderwijs Service Centrum (S&O) is een alles overkoepelende organisatie van verschillende organen. Informatie over alle onderdelen is te vinden op <http://www.utwente.nl/so>. De belangrijkste onderdelen zullen onderstaand kort uiteengezet worden. Alle BOOZ's zijn ondergebracht bij S&OA

#### 1.4.3.1 Student & Onderwijs Administratie (S&OA)

Op de website van het S&OA vindt je een overzicht van alle onderdelen die onder deze organisatie vallen.

##### - Student services

Bij Student services kun je terecht voor allerlei zaken; zoals het wijzigen van persoonsgegevens, het maken van een digitale pasfoto voor je collegekaart, tot inschrijving en aanmelding tot uitschrijving. Student services bevindt zich op vloer twee van de Bastille (T: 053-4892123). De openingstijden zijn: maandag t/m vrijdag van 12.30 - 16.00 uur. Meer info: <http://www.utwente.nl/so/student>

##### - S&OA-TNW

Het S&OA-TNW onderhoudt en beheert de onderwijsadministratie voor BMT en BME. Aanvragen voor bijvoorbeeld het propedeutisch- of bachelorexamen of voor je afstudeercolloquium gaan via het S&OA. De formulieren voor de aanvragen zijn te downloaden via de website van het S&OA: <http://www.tnw.utwente.nl/organisatie/organisatie/SenO/>. Deze formulieren kun je inleveren in de brievenbus bij HR Z202. Voor al je vragen kun je terecht bij "Student Services". Daarnaast heeft het S&OA-TNW een specifieke contactpersoon voor elke opleiding. Daar kun je terecht voor opleidings specifieke vragen. Voor de bachelor BMT is dat Riëtte Nuijts-Kruse (T:053-4891118), en voor de master BME is dat Pinar Sarier-Iz (T:053-4893820).

E: [r.d.nuijts-kruse@tnw.utwente.nl](mailto:r.d.nuijts-kruse@tnw.utwente.nl) , [p.iz@utwente.nl](mailto:p.iz@utwente.nl) ; [boz-bmt@utwente.nl](mailto:boz-bmt@utwente.nl)

T: 053-4891118 & 053-4893820

K: HR Z202 (brievenbus)

##### - International Office

Wanneer je overweegt om (tijdelijk) in het buitenland te gaan studeren kun je terecht bij het International Office, ook voor vragen over stage en financiering. Voor meer informatie: <http://intoffice.utwente.nl/>. Ook kun je contact opnemen met ing. Rik Akse. Voor informatie over de reguliere stage kun je terecht bij ing. Betty Folkers.

##### - Visa & Huisvesting

Voor vragen over huisvesting kun je terecht bij zowel Student services als bij de servicedesk van Visa & Huisvesting (Vrijhof, kamer 139). De servicedesk is open van 10.00 uur - 12.00 uur (T: 053-4894031).

#### 1.4.3.2 Student & Onderwijs Begeleiding (S&OB)

Op de website van het S&OB vindt je een overzicht van alle onderdelen die onder deze organisatie vallen: <http://www.utwente.nl/so/student/>

##### - Studentenbegeleiding (Rode Balie)

Studentenbegeleiding (De Rode Balie) zorgt voor de individuele en collectieve zorg voor en de begeleiding van de UT-studenten op het overkoepelende niveau, naast de zorg die de faculteiten voor de 'eigen' studenten hebben. De Rode Balie bevindt zich op de tweede verdieping van de Bastille (T:053-4892035). Zie ook: [http://www.utwente.nl/studentenbalie/rode\\_balie/](http://www.utwente.nl/studentenbalie/rode_balie/).

##### - Commissie Verlenging Afstudeersteun (CVA)

De Commissie Verlening Afstudeersteun is een adviesorgaan van het College van Bestuur. Zij draagt zorg voor de uitvoering van diverse financiële UT-regelingen, zoals:

- Regelingen afstudeersteun (studentactivisme, studeren met een handicap)
- Regeling garantiebeurzen eerstejaarsstudenten
- Regeling tempobeurscompensatie

Voor vragen kun je terecht bij de Rode Balie.

##### - Infotheek

Zie paragraaf 1.2.5.

##### - Bureau Studentendecanen

Studentdecanen kun je raadplegen over onder andere: studiefinanciering, financiële ondersteuning door de UT, verandering van studierichting, overstapproblematiek van HBO/WO en vice versa en persoonlijke problemen. Een afspraak voor een gesprek kun je maken via het secretariaat (Rode Balie, T:053-4892035) of je kunt langskomen op een inlooppreekuur: dinsdag van 12.30-14.00 uur of donderdag van 14.00-15.30 uur.

##### - Bureau Studentpsychologen

Bij de studentpsychologen kunnen alle studenten terecht die behoefte hebben aan een gesprek, bijvoorbeeld met betrekking tot hun studie of studiekeuze, of omdat zij een persoonlijk probleem ervaren, bijvoorbeeld een probleem in hun relatie met ouders, vrienden, vriendinnen of medestudenten. Je hebt geen verwijzing nodig om een afspraak te kunnen maken en een consult is gratis. Voor meer informatie kun je terecht bij de Rode Balie of op de website: [http://www.utwente.nl/studentenbalie/rode\\_balie/studentenpsycholoog/](http://www.utwente.nl/studentenbalie/rode_balie/studentenpsycholoog/)

##### - Taalcoördinatiepunt

Het taalcoördinatiepunt verzorgt taalcursussen in het Engels, Nederlands en Spaans en helpt mensen met problemen bij taal. Voor meer informatie: <http://www.utwente.nl/tcp/>

#### 1.4.3.3 Overige onderdelen S&O

##### - Studentactiviteiten en Campus

Een overkoepelende organisatie waaronder de volgende instellingen vallen: Vrijhof Cultuur, Sportcentrum en de Sportraad. Voor informatie: <http://www.cultuur.utwente.nl/>, <http://www.sport.utwente.nl/>

##### - SPe Studentenplein

Organiseert samen met studenten allerlei activiteiten die te maken hebben met wetenschap, cultuur en religie. Bijvoorbeeld een filmavond, discussiegroep, symposium, studiereis, bezoek aan synagoge, kerk, moskee, abdijweekenden, Taizévieringen en meditatiegroep. Meer informatie: <http://www.utwente.nl/spe/>

## 1.5. Regelingen & financiering

### 1.5.1 Collegegelden

De hoogte van het collegegeld voor Nederlandse Bachelor- en Masteropleidingen in 2010/2011 zijn afhankelijk van de nationaliteit van de student:

EU/EER nationaliteiten<sup>1</sup> en niet-EU/EER studenten die wel recht hebben op Nederlandse studiefinanciering van de IBG, betalen €1672 collegegeld per jaar.

Niet-EU/EER nationaliteiten erkend door UAF (stichting voor vluchteling studenten) betalen € 1672 collegegeld per jaar.

Niet-EU/EER nationaliteiten, betalen tussen de €4040 en €8818 per jaar.

Zie ook: [http://www.utwente.nl/studentenbalie/student\\_services/Collegegeld/](http://www.utwente.nl/studentenbalie/student_services/Collegegeld/)

Andere regelingen met betrekking tot inschrijving voor meerdere studies: raadpleeg het Bureau Studentendecanen of de DUO (IB-Groep): <http://www.ib-groep.nl>.

### 1.5.2 Studiefinanciering

De studiefinanciering die een student van de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO, Voorheen IB-Groep) kan ontvangen is verschillend per student en van meerdere factoren afhankelijk. Voor informatie over de hoogte van je beurs kun je contact opnemen met het Bureau Studentendecanen of met de DUO (<http://www.ib-groep.nl>).

### 1.5.3 Garantiebeurzen

Deze regeling geldt voor alle VWO-leerlingen die zich direct aansluitend aan het VWO hebben ingeschreven voor een opleiding aan de UT én voor de eerste keer studiefinanciering ontvangen. Deze regeling maakt het mogelijk om, wanneer je besluit dat de door jou gekozen opleiding toch niet geschikt voor je is en deze binnen vijf maanden (d.w.z. voor 1 februari) staakt, compensatie te ontvangen voor de tot dan toe verbruikte studiefinanciering. Er gelden wel een aantal regels en voorwaarden. Eén van de voorwaarden is dat je moet kunnen aantonen dat je je serieus hebt ingespannen voor de studie. De volledige beschrijving van de regeling kun je vinden op de internetpagina van de Studentenbalie:

[http://www.utwente.nl/studentenbalie/beurzen\\_subsidies/garantiebeurs/](http://www.utwente.nl/studentenbalie/beurzen_subsidies/garantiebeurs/). Voor vragen over de garantiebeurzen kun je terecht bij de studieadviseur.

### 1.5.4 De flexibele propedeuse

Studenten die kort na aanvang in de bachelor opleiding BMT erachter komen dat dit toch niet de opleiding is die bij hen past, neem dan contact op met de studieadviseur. De UT probeert een overstap naar een andere opleiding zo goed mogelijk te laten verlopen. Meer informatie over de flexibele propedeuse kun je vinden in bijlage 3 van het studentenstatuut: <http://www.utwente.nl/so/studentenbegeleiding/regelingen/studentenstatuut/>

### 1.5.5 Vrijstellingen

Mogelijk heb je voordat je met je BMT-opleiding begon een start gemaakt bij een andere hoger onderwijs opleiding of deze al helemaal afgerond. Als je voor bepaalde tentamens al een voldoende hebt gehaald bij de andere opleiding, dan kun je voor die vakken vrijstellingen vragen. Als je op basis van je vooropleiding recht meent te hebben op meerdere vrijstellingen, dan wordt je vooropleiding integraal beoordeeld door de studieadviseur. De daaruit voortvloeiende vrijstellingen worden vastgesteld door de Examencommissie. Het is verstandig een en ander tijdig te bespreken met de studieadviseur en vervolgens schriftelijk aan te vragen bij de Examencommissie. Incidentele vrijstellingen voor een enkel vak moet je zelf aanvragen bij de Examencommissie. Dit kan met een aanvraagformulier op de internetpagina van S&OA-TNW:

[http://www.tnw.utwente.nl/bmt/onderwijs/forms\\_regels/](http://www.tnw.utwente.nl/bmt/onderwijs/forms_regels/)

---

<sup>1</sup> Europese Unie landen/European Union countries: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, The Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden and the United Kingdom.

Europese Economische Ruimte/ European Economic Areas: Iceland, Liechtenstein, Norway, Switzerland

Dit formulier moet ondertekend worden door de docent voor wiens vak je vrijstelling vraagt. Vrijstellingen worden als regel in de cijferlijsten vermeld met een 'V', tenzij het gaat om identieke vakcodes die in een andere opleiding door hetzelfde cluster / dezelfde docent zijn toegeleverd. In het laatste geval kan het cijfer worden 'meegenomen'.

#### **1.5.6 Overgangsregelingen**

Kom je op een later tijdstip in je studie tot de conclusie dat je de opleiding niet wilt afmaken en wil je overstappen naar een andere opleiding, neem dan contact op met de studieadviseur. Deze zal je in contact brengen met de studieadviseur van de andere opleiding. Het resultaat zal dikwijls een afspraak zijn met de Examencommissie van de nieuwe opleiding over hoe je je 'oude' opleiding afrondt en over eventuele vrijstellingen op basis van reeds behaalde resultaten.

#### **1.5.7 Individuele aanpassingen ten behoeve van studentactivisme**

Als je vanwege nevenactiviteiten studievertraging dreigt op te lopen, kun je in aanmerking komen voor individuele aanpassingen in het onderwijs, wanneer aan een aantal voorwaarden is voldaan:

De activiteit is in het belang van de universiteit en/of van vormende waarde voor de student. Hieronder vallen in ieder geval bijv. bestuurs- en organisatiewerk bij een vereniging op de Campus en organisatie van activiteiten die inhoudelijk met de studie te maken hebben.

Je hebt een studieplan ingediend bij de studieadviseur. Uit dit studieplan moet blijken dat de activiteit of functie studievertraging tot gevolg heeft en in hoeverre aanpassingen dit zoveel mogelijk kunnen opvangen. Dit studieplan dien je uiterlijk twee kwartielen voordat de studievertraging verwacht wordt in te dienen bij de studieadviseur.

Of je wel of niet in aanmerking komt voor individuele aanpassingen op grond van bovenstaande voorwaarden is in principe ter beoordeling aan de opleiding. Bij aanpassingen valt bijvoorbeeld te denken aan:

- Vervangende opdrachten of aanvullende opdrachten
- Vrijstellen van aanwezigheidsplicht
- Verschuiven tentamendata / extra tentamenmogelijkheden / mondelinge tentamens

De aanpassingen aan het onderwijsprogramma moeten wel voldoen aan de volgende randvoorwaarden:

- Het eindniveau van vakken blijft gehandhaafd
- De studielast van vakken blijft onverminderd
- Er is geen sprake van een bovenmatige extra inspanning van docenten.

Het is raadzaam tijdig bij de studieadviseur langs te gaan als je studievertraging denkt op te lopen. Indien je het niet eens bent met de beslissing, kun je de bemiddeling van de studentendecaan invoeren.

#### **1.5.8 Financiële regelingen voor studentactivisme**

Ter compensatie van mogelijk opgelopen studievertraging door studentactivisme kun je een beroep doen op de regeling afstudeersteun. Voor meer informatie kun je je wenden tot de Commissie Verlenging Afstudeersteun.

#### **1.5.9 Studeren met een handicap of chronische ziekte**

Wanneer je een handicap of chronische ziekte hebt en je wilt een opleiding volgen, dan zet de UT zich in om studeren met een handicap of ziekte zoveel mogelijk te faciliteren. Op onderstaande websites kun je meer informatie vinden over de verschillende mogelijkheden die er zijn om te studeren met een handicap. Heb jij dyslexie of een andere f? Neem in alle gevallen contact op met de studie adviseur.

[http://www.utwente.nl/studentenbalie/rode\\_balie/handicap/](http://www.utwente.nl/studentenbalie/rode_balie/handicap/), <http://www.onderwijshandicap.nl/>.

#### **1.5.10 Topsporters**

Het gelijktijdig studeren op academisch niveau en het bedrijven van topsport stelt studenten voor problemen. Het is in de praktijk niet mogelijk om een van beide activiteiten uit te stellen tot later: zowel

de studie als de sport eisen van de deelnemer resultaten op korte termijn. De UT heeft hier oog voor, wat aanleiding is tot het formuleren van een topsportbeleid en een topsportregeling. Voor meer informatie kun je kijken op de website: [http://www.utwente.nl/studentenbalie/beurzen\\_subsidies/](http://www.utwente.nl/studentenbalie/beurzen_subsidies/)

#### **1.5.11 Overige regelingen**

Naast de hierboven genoemde financiële regelingen bestaan er nog meer regelingen waar jij als student in bepaalde gevallen aanspraak op kunt maken. Een beschrijving van alle financiële regelingen kun je vinden in het centrale UT-deel van het Studentenstatuut. [http://www.utwente.nl/studentenbalie/regelingen\\_statuut/](http://www.utwente.nl/studentenbalie/regelingen_statuut/)

Mocht je willen beschikken over een geprinte versie van het statuut dan is dat op verzoek verkrijgbaar bij de Rode Balie in de Bastille. Ook voor verdere vragen over financiële regelingen kun je daar terecht.

## 1.6. Onderwijs

### 1.6.1 Lesmethoden tijdens contacturen

Het rooster, de studiegids en OSIRIS geven een indicatie over hoe een vak aangeboden wordt. Er wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende lesmethoden: hoorcolleges, werkcolleges, practica, projecten, opdrachten en stages.

In hoorcolleges geeft een docent uitleg over de lesstof en soms ook extra achtergrondinformatie en praktijkvoorbeelden aan een groep studenten. Deze hoorcolleges duren  $\pm 2 \times 45$  minuten, met 15 minuten pauze tussen de beide delen.

Werkcolleges zijn meer interactief, studenten passen de lesstof toe in de vorm van bijvoorbeeld opgaven. Bij de werkcolleges zijn altijd docenten of studentenassistenten aanwezig om zowel individueel als voor de groep vragen te beantwoorden. De werkcolleges zijn niet altijd verplicht, maar worden vaak als zeer nuttig ervaren.

In practica (of laboratoriumvakken) leren studenten bepaalde handelingen of oefeningen uit te voeren. Dit kunnen practica op de computer of in een natuurkundig-, chemisch- of moleculair biologisch lab zijn. Afhankelijk van de inhoud van het practicum wordt deze vaak afgesloten met een analyse van de resultaten en de verslaglegging hiervan.

Projecten zijn een manier waarop sommige vakken aangeboden worden in de vorm van een casus. In kleine groepen wordt gezocht naar oplossingen voor een gegeven probleem. Vaak worden projecten afgesloten met een (poster)presentatie per groep.

Sommige vakken bestaan o.a. uit individuele- of groepsopdrachten. Om kennis vanuit de praktijk op te doen is er in sommige vakken een stage ingebouwd.

### 1.6.2 Toetsing

Er zijn verschillende manieren van beoordelen. De meest gangbare zijn de tentamens. Deze zijn aan het eind van ieder kwartiel. Sommige tentamens zijn gedeeltelijk in multiple-choice vorm, aangevuld met open vragen. Het is goed vooraf te weten hoe getoetst wordt; in principe zal de docent daarover inlichtingen geven. Daarnaast heeft de studievereniging nuttige informatie, bijv. oude tentamenopgaven waarmee je jezelf kunt toetsen. Kijk hiervoor op de website van S.V. Paradoks: <http://www.paradoks.utwente.nl>. Behalve via tentamens word je ook beoordeeld op basis van opdrachten, werkstukken, bijdrage in groepswork en mondelinge presentaties.

### 1.6.3 Zelfstudie en begeleiding

Vooraf in de masterfase wordt bij veel vakken een voorbereiding van de colleges of lesstof gevraagd door middel van zelfstudie. Denk daarbij aan voorbereidende literatuur. Een docent kan je vaak informeren over een goede manier om je voor te bereiden op het tentamen. Wanneer je problemen ondervindt met studeren kun je contact opnemen met andere studenten, je mentor (voor eerstejaars), de studieadviseur of een studentpsycholoog (Rode Balie). Het bureau voor studentpsychologen biedt cursussen en werkgroepen aan om je te helpen bij je studiehouding. De eerstejaars BMT-studenten hebben een studiezaal die nagenoeg het gehele jaar tot hun beschikking staat voor colleges, projecten en zelfstudie. Op bepaalde zelfstudie-uren (uren waarop geen onderwijs in het rooster is geprogrammeerd) zijn ouderejaars student-assistenten aanwezig die je kunnen helpen met problemen die bij je zelfstudie optreden. De ouderejaars kunnen je op weg helpen en tips geven over hoe je de opdrachten aan kunt pakken. Je kunt ook een kijkje nemen op de website "Vragenlijst Studiemethoden" (<http://vsm.cs.utwente.nl>).

### 1.6.4 P-advies

Eerstejaars bachelorstudenten krijgen tegen het eind van het jaar een studieadvies. Basis voor het opstellen van het advies vormen de studieresultaten, eventueel vergezeld van bij de opleiding bekende bijzonderheden van de student. Landelijk loopt een discussie over het "bindend studieadvies". Bij BMT is het advies momenteel niet bindend.

### 1.6.5 Diploma-uitreikingen

Bij de opleiding vindt op drie momenten een officiële diploma-uitreiking plaats: na de afronding van de propedeuse, de bachelor en de master. De uitreiking van het propedeuse- en bachelordiploma gebeurt op van te voren vastgestelde momenten.

De propedeuse-uitreiking vindt één keer per jaar plaats, in oktober. Alle geslaagde BMT-studenten ontvangen tijdens de bijeenkomst hun diploma. Vervolgens is er een centrale feestelijke bijeenkomst voor alle geslaagde propedeusestudenten van alle opleidingen van de UT. De bacheloruitreiking vindt twee keer per jaar plaats en is facultair: alle geslaagde studenten van de faculteit TNW ontvangen tijdens dezelfde bijeenkomst het bachelordiploma. Je masterdiploma ontvang je direct nadat je de voordracht van je afstudeeropdracht hebt gehouden.

Voor het bachelor- en masterexamen dien je je van te voren aan te melden op het moment dat je daarvoor in aanmerking komt. Hiervoor staan aanmeldingsformulieren op de website van S&OA-TNW vermeld.

Naar aanleiding van deze aanmelding zal de Examencommissie beslissen of je wel of niet geslaagd bent voor het examen. Je wordt hierover van te voren op de hoogte gebracht en ontvangt dan een uitnodiging voor de uitreiking. De diploma-uitreikingen zijn feestelijke aangelegenheden waarbij familie en vrienden van harte welkom zijn.

### **1.6.6 Honneurs programma**

De Universiteit Twente biedt bachelorstudenten een zogenaamd honneurs programma aan. Dit is een onderwijsprogramma met "wetenschap" als thema. De omvang is 30EC en je kunt dit programma alleen naast je eigen opleiding volgen. De organisatie richt zich op buitengewoon getalenteerde, intellectueel geïnteresseerde en bijzonder gemotiveerde studenten. Studenten uit alle UT studierichtingen kunnen zich hiervoor aanmelden. Het programma strekt zich uit over anderhalf jaar, je tweede en derde studiejaar. Meer informatie hierover is te vinden op de webpagina [www.utwente.nl/honours/](http://www.utwente.nl/honours/). Ook de aanmelding verloopt via deze site.

### **1.6.7 RoUTE'14**

RoUTE'14 is het project dat Universiteit Twente in 2008 startte om tot een nieuwe toekomstvisie op het gebied van onderwijs, onderzoek, valorisatie en campus te komen. Deze visie is ondertussen tot stand gekomen en luidt: "Universiteit Twente is een jonge, ondernemende researchuniversiteit, die toonaangevend is op het gebied van nieuwe technologie en haar betekenis voor mens en maatschappij. Wij werken aan dé technologieën van de toekomst: ICT, bio- en nanotechnologie. Op onderdelen hiervan horen we bij de absolute wereldtop. Maar we doen meer. Het unieke van Twente is dat we al deze gebieden met elkaar in verband brengen.". Om ook te laten zien dat we een nieuwe weg zijn ingeslagen is voor de Universiteit Twente een nieuwe huisstijl ontwikkeld. Wil je meer weten over RoUTE '14 kijk op: <http://route14.utwente.nl/>

### **1.6.8 Twente Graduate School**

The Twente Graduate School (TGS) offers a growing number of high-quality educational research programmes that are centered around key research subjects of the research institutes of the University of Twente such as Nanotechnology, Sustainable Energy or Technology Assessment. The programmes are led by world-class research professors. The progress of graduate research students is closely monitored. The graduate research programmes must meet a set of quality criteria to guarantee the high level of our degrees.

A Graduate Research Programme consists of a coherent set of integrated Master and Doctorate courses that covers a period of, at most, six years. These programmes are aimed at students with an interest in scientific research, so that they are able to start focussing on their PhD-thesis during their MSc. All programmes focus on an important research topic. They include a substantial amount of advanced post-master courses (30 EC), and a selection of general subjects such as Science Communication, Philosophy or Entrepreneurship etc.

The TGS has advanced research programmes on the following topics:

- Behavioral Research
- Telematics and Information Technology
- Innovation and Governance Studies
- Energy and Resources
- Nanotechnology
- Biomedical Technology and Technical Medicine

If you obtained your Bachelor's degree with excellent results, wish to pursue a career in research and would like to start your scientific career while obtaining your Master's degree, you might be able to join one of the Twente Graduate Research Programmes.

For an up-to-date overview of Graduate Research Programmes and more information about the Twente Graduate School, visit our website: <http://www.universiteitwente.nl/education/tgs/>. On this website you will also find an application form and the specific requirements for admission to a programme. Our email adres is [tgs@utwente.nl](mailto:tgs@utwente.nl).

## **1.7. Examens & tentamens**

### **1.7.1 Studentenstatuut**

De rechten en plichten van studenten zijn volgens wettelijke verplichting vastgesteld in het zgn. Studentenstatuut (Stst). Het Stst bestaat uit twee delen, te weten een instellingsspecifiek deel en een opleidingsspecifiek deel. De onderwijs- en examenregeling (OER, zie verder) maakt deel uit van het opleidingsspecifieke deel van het Stst. Het instellingsspecifieke deel van het Stst is te verkrijgen of in te zien bij S&OA-TNW, de Rode Balie en op de internetpagina van de UT: <http://www.utwente.nl/so/studentenbegeleiding/regelingen/studentenstatuut/> Hieronder geven we een zo concreet mogelijke 'vertaling' van die delen uit de regeling die direct relevant zijn voor studenten. Bij twijfel kun je het best de officiële tekst raadplegen: dit boekje is alleen bedoeld als hulpmiddel, je kunt er formeel geen rechten aan ontlenen. Het is aan te raden om het studentenstatuut maar vooral ook de OER te lezen.

### **1.7.2 Onderwijs- en examenregeling (OER)**

De regelingen rond tentamens en examens doen, zakken en slagen, etc., zijn vastgelegd in de OER. De OER is een drieluik dat bestaat uit een Algemeen deel, een Opleiding specifiek deel en de Regels van de Examencommissie. Er is een bachelor OER en een master OER. Het Algemene gedeelte van de bachelor OER is UT-breed vastgesteld en geldt voor alle opleidingen aan de UT.

Elk studiejaar (meestal in augustus/september) verschijnt een nieuwe versie van de OER. Aangezien dit net samen valt met het verschijnen van onze studiegids hebben we er mede daarom voor gekozen de OER niet in zijn geheel op te nemen. We verwijzen dan ook met nadruk naar bovengenoemde websites voor de actuele versie van de OER.

Hieronder staan alvast de belangrijkste voorgenomen wijzigingen voor 2010-2011 die voor studenten en docenten van belang zijn. Tevens zal de naleving van een aantal langer bestaande regels van de OER met name op het gebied van studievoortgang strikter worden.

In het voorjaar van 2010 is er een totaal herziene master OER ingegaan. Neem deze een keer door. Voor aankomend studiejaar zijn er geen grote wijzigingen in de master OER te verwachten. NB er is nu ook een Engelse vertaling van de master OER beschikbaar.

Bij vragen over de OER voor BMT-studenten kun je contact opnemen met de secretaris van de Examencommissie BMT/BME:

### Belangrijkste wijzigingen Bachelor OER 2010-2011

- Nadat de resultaten van het 1<sup>e</sup> semester bekend zijn geeft de studieadviseur een advies vooruitlopend op het te verwachten advies (P-advies) aan het eind van het eerste verblijfsjaar.
- Een student die na twee (was drie) beoordelingen van een vak nog geen 6 of hoger heeft behaald en deze alsnog wil behalen moet bij de Examencommissie een verzoek indienen om alsnog tentamen te mogen doen. Hiertoe moet een plan van aanpak worden opgesteld samen met docent en studieadviseur.
- Met ingang van cursusjaar 2010-2011 gelden de volgende zak- en slaagregels:  
Propedeuse: geslaagd met 1x 5 en het gemiddelde cijfer is > 6.0  
Bachelorexamen: geslaagd met 1x5 (in B2 of B3), het gemiddelde cijfer is >6.0 en cijfer Bacheloropdracht is ≥ 6

NB Deze regels gelden voor studenten vanaf cohort 2010-2011. Voor studenten van eerdere cohorten gelden de oude zak- en slaagregels!

De langer bestaande regel dat B2 en B3 vakken formeel niet kunnen worden gevolgd indien de Propedeuse nog niet is behaald, zal cursusjaar 2010-2011 nog strikter worden gehanteerd. Elke student die vakken volgt uit twee of meer studiejaar dient een planning in te dienen bij de studieadviseur. De Examencommissie dient vervolgens goedkeuring te verlenen voor het afwijken van de volgorde van onderwijseenheden. De prioriteit dient te liggen bij vakken uit het laagste jaar. Vanaf cohort 2010-2011 zal dit uitmonden in de zgn. 'P in 2 regel'. Dat wil zeggen dat indien men na twee jaar nog geen Propedeuse heeft behaald, men alleen nog P-vakken mag doen en geen vakken uit B2 en B3.

### 1.7.3 Examens

De bacheloropleiding kent twee (wettelijke) examens: het propedeutische examen (P-examen) en het bachelorexamen. Er is een Examencommissie, bestaande uit leden van de wetenschappelijke staf van de universiteit, die formeel voor elk van beide examens de einduitslag voor elke individuele student vaststelt. Examens bestaan uit een aantal onderdelen: tentamens, projecten, en ook practica of andere opdrachten. Aan het eind van ieder kwartiel of semester kun je tentamens afleggen. De beoordelingen van alle verplichte onderdelen worden verzameld (je tentamencijfers) en voorgelegd aan de Examencommissie. Heb je een tentamen gehaald dan is dat vak als examenonderdeel afgerond. Let op: deelcijfers van vakken hebben maar een beperkte 'houdbaarheid'. Bovendien is sinds cursusjaar 2009-2010 de geldigheidsduur van een tentamen gelimiteerd tot 6 jaar. Een student kan een verzoek bij de Examencommissie indienen om de geldigheidsduur van een tentamenresultaat te verlengen

### 1.7.4 Tentamens

Voor (nagenoeg) elk vak kun je direct na het kwartiel (of semester) waarin het gegeven wordt tentamen doen. Voor alle bachelorvakken zijn er met ingang van 2009 – 2010 nog maar twee tentamenmogelijkheden per jaar: in de tentamenperiode direct volgend op het onderwijs en òf een hertentamen in het volgende kwartiel òf in de tentamenweken van augustus voorafgaand aan het nieuwe academische jaar. LET OP: in 2009-2010 was er in verband met een overgangssituatie in veel gevallen nog een extra tentamenmogelijkheid, maar in 2010-2011 zal deze nieuwe regel van twee tentamenmogelijkheden per jaar strikt worden gehanteerd!

Mastervakken kennen minimaal twee maal per jaar een tentamenmogelijkheid (Let op: in praktijk toch ook twee mogelijkheden).

Voor alle tentamens die je wilt afleggen geldt een aanmeldingsplicht. LET OP: deelname aan het tentamen mag alleen als je je hebt aangemeld! Je kunt weggestuurd worden als je niet aangemeld bent. Bovendien is de docent niet verplicht je tentamen na te kijken. Het is dus erg belangrijk om je op tijd voor de tentamens op te geven!

In de jaarcirkel staat vermeld wanneer de inschrijfperioden eindigen (te vinden op <http://www.tnw.utwente.nl/bmt/onderwijs/>). Je meldt je aan via Osiris. De zalen waar de tentamens plaatsvinden worden kort na de inschrijvingsluiting in Osiris bekend gemaakt. Mocht je, om welke reden dan ook, toch niet aan een tentamen waar je je al voor hebt ingeschreven kunnen meedoen, schrijf je dan ook weer uit via Osiris. Dit is belangrijk omdat een eventuele no-show zonder afmelding bij een tentamen meetelt voor het maximale aantal pogingen die je zonder extra overleg met docent, studieadviseur en Examencommissie kunt doen (zie tekstbox). Over het algemeen kunnen projecten en practica maar één keer per jaar worden gevolgd en afgerond.

### **1.7.5 Tentamen- en examenzittingen**

Er zijn twee tijdstippen waarop tentamens gegeven worden, in de ochtend en de middag.

Ochtententamens beginnen om 08:45 uur

Middagtentamens beginnen om 13:45 uur

Bij iedere zitting is tenminste één surveillant aanwezig. Deze kan informatie geven over eventuele onduidelijkheden in de opgaven. Je moet je kunnen legitimeren met je collegekaart als de surveillant daarom vraagt en ook zijn of haar aanwijzingen opvolgen. Cijferbriefjes voor tentamens zijn in de loop van het cursusjaar 2009/2010 afgeschaft. NB: Check zelf je toetsresultaat in Osiris-resultaten! Bij de omzetting van FASIT naar Osiris zijn er heel af en toe een paar fouten opgetreden. Als er iets niet klopt, meld je dan of bij de docent of bij S&OA-TNW. Zij zullen het cijfer dan vergelijken met een geautoriseerde beoordelingslijst. Cijferbriefjes worden nog wel gebruikt voor een mondeling of afstudeeropdracht. Dit betekent ook dat je voor je tentamens geen cijferbriefje meer thuisgestuurd krijgt.

Laatkomers worden tot een half uur na aanvang van het tentamen nog toegelaten, daarna niet meer. Uiteraard is informatie-uitwisseling over het tentamen niet toegestaan. Daarom mag ook niemand tijdens het eerste half uur van het tentamen de zaal verlaten. Je levert je werk bij de surveillant in. Als je later bent begonnen, heb je geen recht om door te werken na het geplande eindtijdstip. Op elk vel ingeleverd papier moet je naam en studentnummer gezet worden en voor je vertrekt ook nog een handtekening op de presentielijst, indien aanwezig.

Een waarschuwing ten aanzien van fraude is een onaangenaam onderwerp, maar fraude komt wel eens voor (spieken, SMS etc.). In geval van fraude krijgt de student geen beoordeling. De Examencommissie kan bovendien verdere maatregelen nemen. Zo kan zij bijvoorbeeld een student die heeft gefraudeerd uitsluiten van deelname aan tentamens in het betreffende vak voor maximaal één jaar. Ook kan zij de wijze waarop alsnog getentamineerd wordt aan de student opleggen.

### **1.7.6 Uitslagen van tentamens**

De bekendmaking van de resultaten van schriftelijke tentamens vindt plaats door middel van publicatie op OSIRIS - resultaten. Soms stuurt de docent direct na het nakijken een e-mail met de behaalde resultaten en/of wordt een resultatenlijst op de Blackboard pagina van het vak geplaatst.

### **1.7.7 Inzage en nabespreking**

Als je hebt deelgenomen aan een schriftelijke tentamenzitting kun je op verzoek inzage krijgen in het beoordeelde werk en de gehanteerde beoordelingscriteria. Bij die gelegenheid vindt er op verzoek een nabespreking met de docent die het werk heeft gecorrigeerd plaats. De student wordt in de gelegenheid gesteld om desgewenst, een kopie te ontvangen van de opgaven en het beoordeelde werk. Soms organiseert de docent een algemene nabespreking. We raden je aan om van je recht tot inzage of nabespreking gebruik te maken als je een onvoldoende hebt gehaald terwijl je wel voldoende tijd hebt geïnvesteerd in het vak. Op die manier krijg je een beter idee van de gestelde eisen en van eventuele hiaten in je kennis.

### **1.7.8 Extra en bijzondere tentamengelegenheden**

Voor vakken waarvoor schriftelijke tentamens zijn ingeroosterd, worden in de regel geen individuele tentamengelegenheden (mondeling of schriftelijk) geboden. In zeer uitzonderlijke gevallen kan van deze regel worden afgeweken. Dat kan alleen na overleg met de studieadviseur en de Examencommissie. Aan lichamelijk of zintuiglijk gehandicapte studenten wordt de gelegenheid

geboden de tentamens op een zoveel mogelijk aan de individuele handicap aangepaste wijze af te leggen. De Examencommissie wint zo nodig deskundig advies in alvorens te beslissen.

Studenten met dyslexie kunnen na eerdere melding bij de Rode Balie en studieadviseur contact opnemen met S&OA-TNW. Als deze student een medische dyslexieverklaring kan tonen, kan bijvoorbeeld bij de tentamens extra tijd geregeld worden en tevens een aparte ruimte.

#### **1.7.9 Regels bij opdrachten en werkstukken**

De laatste jaren worden steeds meer vakken in projectvorm gegeven of afgerond met een opdracht of werkstuk. Dat is op zich een goede zaak, omdat je als student op die manier kunt laten zien dat je écht wat met de stof kunt.

De medaille blijkt helaas ook een keerzijde te hebben. In toenemende mate komt het voor dat studenten delen van andermans werk overnemen en dat als eigen werk presenteren. Dat is natuurlijk net zo min de bedoeling als op een tentamen het antwoord van de buurman overschrijven. Docenten kunnen plagiaatdetectie software inzetten op ingeleverd werk. Bij constatering van plagiaat kunnen vergelijkbare maatregelen worden getroffen als bij tentamenfraude.

#### **1.7.10 Afwezigheid wegens ziekte**

Kun je wegens ziekte of overmacht niet aanwezig zijn bij practica of colleges met presentieverplichting of bij een tentamen, dan kan dat consequenties hebben. Neem daarom zo snel mogelijk contact op met de desbetreffende docent of begeleider. Indien je een tentamen hebt gemist door overmacht en je bent daardoor ernstig benadeeld, dan kan de Examencommissie, na advies ingewonnen te hebben bij de studieadviseur, je bij uitzondering toestaan het tentamen alsnog op een ander tijdstip af te laten leggen. Een speciale behandeling is overigens geen automatisch recht, want dikwijls zal het mogelijk zijn om gewoon op de volgende tentamenzitting weer mee te doen.

Als je langere tijd ziek bent of door andere persoonlijke omstandigheden studievertraging oploopt of dreigt op te lopen, neem dan contact op met de studieadviseur. Die kan in bepaalde gevallen regelen dat één en ander geen nadelige gevolgen hoeft te hebben voor de studiefinanciering. In bepaalde gevallen kunnen ziekte, bijzondere (familie)omstandigheden - of in ruimere zin 'overmachtsituaties' - aanleiding zijn om de student financieel te compenseren (afstudeersteun, prestatie/tempobeurscompensatie). Voor zulke zaken dien je - bij voorkeur nadat je advies hebt ingewonnen bij de studieadviseur - contact op te nemen met het Bureau Studentendecanen (Rode Balie)

#### **1.7.11 Vrijstellingen**

Informatie over vrijstellingen kun je vinden in paragraaf 1.5.5.

## **2 BMT gerelateerde informatie**

### **2.1. Organisatie faculteit TNW**

#### **2.1.1 Algemeen**

Alle opleidingen aan de Universiteit Twente (UT) zijn ondergebracht in faculteiten. De bachelor- en masteropleidingen Biomedische Technologie zijn samen met de opleidingen Advanced Technologie (alleen BSc opleiding), Scheikundige Technologie, Technische Geneeskunde, Nanotechnology (alleen MSc opleiding) en Technische Natuurkunde ondergebracht bij de Faculteit Technische Natuurwetenschappen (TNW). Aan het hoofd van de faculteit staat de decaan. De decaan van de faculteit TNW is prof. dr. Gerard van der Steenhoven. Binnen de faculteit TNW zijn ongeveer 700 medewerkers en ruim 1100 studenten betrokken bij onderwijs en onderzoek.

Docenten betrokken bij het BMT-onderwijs komen echter niet alleen van de faculteit TNW, maar er werken ook docenten mee van de faculteiten Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI), Construerende Technische Wetenschappen (CTW), Gedragwetenschappen (GW) en Management and Bestuur (MB).

Naast het verzorgen van onderwijs van de verschillende opleidingen herbergt de faculteit TNW ook veel onderzoek, o.a. in onderzoeksinstituten zoals MIRA, het onderzoeksinstituut voor Biomedische Technologie en Technische Geneeskunde.

#### **2.1.2 Medezeggenschap**

Binnen de faculteit en de universiteit zijn verschillende medezeggenschapsraden actief, voor medewerkers en studenten. Deze raden oefenen niet alleen controle uit op het gevoerde beleid maar geven ook inbreng aan dit beleid. In deze paragraaf wordt de Universiteitsraad behandeld en de raden binnen de faculteit TNW. Medezeggenschap binnen de opleiding BMT wordt behandeld in paragraaf 2.2.3.

##### *2.1.2.1 Universiteitsraad (UR)*

De UR is het centrale medezeggenschapsorgaan van de UT en voert regelmatig overleg met het College van Bestuur. De UR bestaat uit achttien leden: Negen medewerkers en negen studenten. De UR oefent invloed uit op het beleid van de UT op centraal niveau. Voor meer informatie zie de website: <http://www.utwente.nl/medezeggenschap/universiteitsraad/>

##### *2.1.2.2 Faculteitsraad (FR)*

De FR TNW bestaat uit gekozen medewerkers en studenten en adviseert de decaan over alle zaken (financieel, personeel, onderwijs en onderzoek) die het reilen en zeilen van de faculteit betreffen. De FR heeft in sommige onderwerpen instemmingsrecht (zoals bij reorganisaties en de inhoud van het studentenstatuut), terwijl de Opleidingscommissie (OLC; zie volgende paragraaf) alleen adviesrecht heeft op onderwijsgebied. Voor meer informatie: <http://www.utwente.nl/tnw/fr/>.

Er zijn daarnaast diverse commissies binnen de faculteit van belang voor de opleiding, zoals de Onderwijskwaliteitscommissie (OKC), en de Examencommissie.

##### *2.1.2.3 Opleidingscommissie (OLC-BMT)*

De OLC-BMT is een bij de wet (Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek, WHW) vastgelegd orgaan. De OLC is een adviesorgaan voor de opleidingsdirecteur en moet over alle onderwijszaken gehoord worden. De taken van de OLC zijn onder andere het advies uitbrengen over de Onderwijs en Examen regeling (OER) en onderwijsprogramma's. Zowel studenten als docenten van verschillende vakgroepen maken deel uit van de OLC.

#### **2.1.3 S&OA-TNW**

Het S&OA-TNW onderhoudt en beheert de onderwijsadministratie voor BMT en BME. Aanvragen voor bijvoorbeeld het propedeutisch- of bachelorexamen of voor je afstudeercolloquium gaan via het S&OA. De formulieren voor de aanvragen zijn te downloaden via de website van het S&OA:

<http://www.tnw.utwente.nl/organisatie/organisatie/SenO/>

Deze formulieren kun je inleveren in de brievenbus bij HR Z202. Voor al je vragen kun je terecht bij "Student Services". Daarnaast heeft het S&OA-TNW een specifieke contactpersoon voor elke

opleiding. Daar kun je terecht voor opleidingspecifieke vragen. Voor de bachelor BMT is dat Riëtte Nuijts-Kruse (T:053-4891118), en voor de master BME is dat Pinar Sarier-Iz (T:053-4893820).

E: [r.d.nuijts-kruse@tnw.utwente.nl](mailto:r.d.nuijts-kruse@tnw.utwente.nl), [p.iz@utwente.nl](mailto:p.iz@utwente.nl); [boz-bmt@utwente.nl](mailto:boz-bmt@utwente.nl)  
T: 053-4891118 & 053-4893820  
K: HR Z204 (brievenbus)

## 2.2. Organisatie opleiding BMT

### 2.2.1 Algemeen

BMT is nog een relatief nieuwe opleiding aan de UT. De bacheloropleiding is gestart in 2001 en de master in 2004. Gemiddeld stromen er jaarlijks tussen de 60 en 80 bachelor studenten in. Ruim 150 studenten hebben tot op heden hun MSc titel behaald. In dit hoofdstuk kun je informatie terugvinden over de organisatie van de opleiding BMT.

### 2.2.2 Organisatie BMT-bureau

#### 2.2.2.1 Opleidingsdirecteur

Elke opleiding heeft een eigen opleidingsdirecteur, die verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van het onderwijsprogramma en de uitvoering en organisatie van het onderwijs en onderwijsondersteuning. De opleidingsdirecteur van BMT is drs. Heleen Miedema.

E: [h.a.t.miedema@utwente.nl](mailto:h.a.t.miedema@utwente.nl)  
T: 053-4894689  
K: NH 113

#### 2.2.2.2 Opleidingscoördinator

De opleidingscoördinator van BMT is drs. Laura Bergmans. Zij ondersteunt de opleidingsdirecteur bij haar werkzaamheden en coördineert de uitvoering, aansluiting en beoordeling van het onderwijs. Samen met studenten en docenten uit de Onderwijskwaliteitcommissie (OKC) evalueert zij vakken en overlegt over eventuele aanpassingen.

E: [l.s.bergmans@utwente.nl](mailto:l.s.bergmans@utwente.nl)  
T: 053-4893228  
K: NH 112

#### 2.2.2.3 Studieadviseur

De studieadviseur is ir. Theo van Dam. Hij kan je de weg wijzen bij problemen met de opleiding en studeren in het algemeen. Je kunt ook met hem praten over je ervaringen met de studie, klachten, je studieplanning, onderwijs- en examenregelingen, rechtspositionele zaken en over eventuele nuttige suggesties op studiegebied. Hij is tevens vertrouwenspersoon voor studenten. Wil je iets bespreken met de studieadviseur, maak een afspraak via het secretariaat.

E: [t.vandam@utwente.nl](mailto:t.vandam@utwente.nl)  
T: 053-4893154  
K: NH 114

#### 2.2.2.4 Stagecoördinator

Sinds 1 juli 2009 is er een gezamenlijk stagebureau voor alle studenten binnen de faculteit TNW. Dit wordt geleid door ing. Betty Folkers. In de master is een stage binnen een biomedisch bedrijf, een zorginstelling, onderzoeksinstituut of universiteit verplicht. Een stage voor BME moet altijd eerst door de stagecoördinator worden goedgekeurd.

E: [stage@tnwutwente.nl](mailto:stage@tnwutwente.nl)  
T: 053-4892772  
K: HT 609

#### 2.2.2.5 Secretariaat

Het secretariaat van de opleiding BMT is open van maandag t/m vrijdag van 9.00 - 17.00 uur. De secretaresse is Rita ter Weele. Je bent altijd welkom met vragen, de secretaresse weet over het algemeen wie je verder kan helpen. Alle afspraken met de studieadviseur, opleidingscoördinator of opleidingsdirecteur lopen via het secretariaat.

E: [bmt@tnw.utwente.nl](mailto:bmt@tnw.utwente.nl)  
T: 053-4893150  
K: NH 110

### 2.2.2.6 Wetenschappelijke staf

Het onderwijs binnen het studieprogramma is de verantwoordelijkheid van de wetenschappelijke staf. De wetenschappelijke staf bestaat uit hoogleraren, universitair (hoofd)docenten (UD en UHD), onderzoeksmedewerkers, onderwijsmedewerkers en PhD studenten (AIO's).

Naast het geven van colleges zijn veel docenten betrokken in onderzoeksprojecten. Het grootste deel van het biomedisch onderzoek is samengebracht in het onderzoeksinstituut MIRA.

Hiernaast leveren studenten soms ook een bijdrage aan onderwijs en onderzoek door middel van studentassistentenschappen. Dit zijn tijdelijke betaalde parttime werkzaamheden, bijvoorbeeld een halve of hele dag per week gedurende een of meer maanden. Indien je geïnteresseerd bent in het vervullen van zo'n studentassistentenschap, kun je dat aangeven bij het secretariaat van BMT. Bij sommige vakken ondersteunen studenten een docent. Heb je een dergelijk vak met een goed cijfer afgerond dan kom je misschien ook in aanmerking voor een studentassistentenschap in het volgende jaar. Studentassistentenschappen staan in principe alleen open voor studenten die hun propedeusediploma's behaald hebben. Alleen bij de studievoorzichting is een regeling getroffen om ook propedeusestudenten bij de vakevaluaties te betrekken. Betaling en organisatie is op de UT geregeld bij Personeel, Arbeid & Organisatie (PA&O). Het administratieve systeem heet UT-Flex. Je vindt hier meer over op de webpagina van PA&O: [http://www.utwente.nl/pao/info\\_over/utflex/](http://www.utwente.nl/pao/info_over/utflex/).

## 2.2.3 Medezeggenschap & overige commissies

### 2.2.3.1 Examencommissie BMT/BME

De Examencommissie bestaat uit stafleden, waaronder in ieder geval twee hoogleraren, die worden aangesteld door de decaan. De Examencommissie heeft een zelfstandige bevoegdheid over alles wat te maken heeft met de verschillende examens. De Examencommissie stelt de regels op omtrent examens, wel of niet slagen, lof-regeling, etc. Iedere BMT/BME-student krijgt tijdens zijn studie met de Examencommissie te maken, want zij geeft vrijstellingen af, en keurt (wijzigingen in) vakkenpakketten en afstudeeropdrachten goed. De voorzitter van de Examencommissie ondertekent mede het diploma. In de OER zijn de regels van de Examencommissie vastgelegd.

### 2.2.3.2 Onderwijskwaliteitscommissie (OKC-BMT)

De OKC houdt samen met de OLC de kwaliteit van het BMT-onderwijs in de gaten. De OKC-BMT is verantwoordelijk voor de vak- en kwartievaluatie in de bachelorfase. Elk kwartiel worden vakken geëvalueerd, meestal m.b.v. een online vragenlijst. Daarnaast houden twee studentleden uit de OKC ná elk kwartiel een evaluatiegesprek met een vast panel van studenten. Het verslag van deze evaluatiegesprekken samen met de enquêteresultaten worden ter commentaar voorgelegd aan de betrokken docenten. Dit gebeurt o.a. in een docentpanelgesprek. Daarnaast worden de master vakken ook regelmatig geëvalueerd.

Op basis van vakevaluaties, panelgesprekken en commentaren van docenten en de 'cijfers' (slagingspercentages) maakt de OKC per kwartiel een evaluatierapport, met daarin aandachtspunten voor verbetering en concrete afspraken met de docent en de opleiding BMT voor het komende studiejaar.

Zodra een rapport klaar is, wordt het beschikbaar gesteld aan studenten en docenten, via de Blackboard site van de OKC-BMT: <https://blackboard.utwente.nl/> → Kwaliteitszorg en Evaluatie BMT (let op alleen zichtbaar als je "organisations" hebt aangevinkt in de Blackboard instellingen)

Tevens wordt het rapport aangeboden aan de opleidingsdirecteur en opleidingscoördinator en naar de OLC gestuurd. De OLC bespreekt de rapporten incl. aandachtspunten en adviseert daarover aan de opleidingsdirecteur. De OKC vergelijkt de uitkomsten met de aandachtspunten en de afgesproken maatregelen uit het voorgaande jaar. Het contactadres is: [kwalityszorg@tnw.utwente.nl](mailto:kwalityszorg@tnw.utwente.nl).

### 2.2.3.3 Invloed van studenten op het opleidingsprogramma

Je kunt je mening over het opleidingsprogramma op verschillende manieren uiten, bijvoorbeeld door deel te nemen aan de evaluaties (invullen van vakevaluatieformulieren, panelgesprekken) of een actieve rol in de OKC te vervullen. De panelgesprekken gaan als volgt: Er zijn eerstejaars-, tweedejaars- en derdejaars panels. Per panel zijn ca. tien studenten nodig. Eén keer per kwartiel, tijdens een door de opleiding verzorgde lunch, kun je vertellen hoe het afgelopen kwartiel ging. In de eerste weken worden eerstejaarsbachelorstudenten geïnformeerd over de werkzaamheden van de OKC en gevraagd zitting te nemen in het studentpanel.

Er zijn ook andere manieren om je mening over het onderwijs te laten horen: individueel of als groep een docent aanspreken, het bestuur van de studievereniging aanspreken, praten met je mentor, de

studieadviseur, de onderwijscoördinator, de opleidingsdirecteur of contact opnemen met een van de leden van de OKC.

## 2.2.4 Verenigingen

### 2.2.4.1 Studievereniging Paradoks

S.V. Paradoks is de studievereniging voor BMT- en TG-studenten (Technische Geneeskunde). Het bestuur van Paradoks zet zich in voor de belangen van haar studenten met de hulp van ongeveer 35 commissies.

Een aantal voorbeelden van activiteiten die Paradoks organiseert zijn: een symposium, excursies, een studiereis maar ook feesten en een jaarlijks gala.

Voor meer informatie kun je kijken op de website <http://www.paradoks.utwente.nl> te mailen naar of gewoon een keer langs te komen in de Paradokskamer in de Horstkelder C004.

E: [info@paradoks.utwente.nl](mailto:info@paradoks.utwente.nl)

T: 053-4892491

K: ZC C004

### 2.2.4.2 KIVI-NIRIA

KIVI NIRIA is het netwerk van ingenieurs en techniekstudenten. Het netwerk behartigt de belangen van ingenieurs en techniekstudenten en ondersteunt hen in hun loopbaan. Als je lid wordt van KIVI NIRIA (kosten € 42,- per jaar voor studentleden) krijg je:

- Gratis technologietijdschrift De Ingenieur en Technisch Weekblad
- Talloze activiteiten in het kader van kennisuitwisseling en training
- Werken aan je persoonlijke netwerk
- Loopbaanbegeleiding (ingenieurscoach, salarisadvies, CV check)
- Korting op vakbladen, cursussen en verzekeringen

Met name Young KIVI NIRIA is voor studenten van belang. Young KIVI NIRIA behartigt de belangen van techniekstudenten en jonge ingenieurs binnen de ingenieurswereld. Studerende KIVI NIRIA leden worden bovendien automatisch lid van KIVI NIRIA Students en zijn tot hun 30e lid van Young KIVI NIRIA.

Voor meer informatie over (Young) KIVI NIRIA kijk op [www.kiviniria.nl](http://www.kiviniria.nl).



KIVI NIRIA is een vereniging met meer dan 65 afdelingen die het hart van de vereniging vormen. Zo is er een vakafdeling voor Biomedische Technologie. Met hulp van KIVI NIRIA wordt het gemakkelijker om BMT op de kaart te zetten bij de overheid, de gezondheidszorg en het bedrijfsleven. De afdeling BMT organiseert activiteiten voor studerende en voor werkende in het BMT-vakgebied. Het is een netwerk met een natuurlijke mix van nieuwkomers en ervaren beroepsbeoefenaars. De deelname van studieverenigingen in de afdeling BMT is essentieel. Voor afstuderende is het van groot belang dat de bekendheid met BMT bij potentiële werkgevers wordt vergroot. De terugkoppeling van werkende in het veld naar de opleidingen is onmisbaar en wordt mede door de afdeling ingevuld. De uitstroom van afgestudeerde naar de arbeidsmarkt wordt ondersteund en de potentiële arbeidsmarkt wordt daadwerkelijk open gelegd. Bachelor- en masterstudenten als ook promovendi in de Biomedische Technologie maken nadrukkelijk deel uit van de doelgroep.

Voor meer informatie kun je contact opnemen met mw. Elfride Dijkstra-ten Dam, accountmanager KIVI NIRIA op de UT. Zij is aanwezig van maandag t/m donderdag van 9.00 - 16.00 uur.

E: [kiviniria@utwente.nl](mailto:kiviniria@utwente.nl)

T: 053-4894097

K: HR Z110

W: [www.kiviniria.nl/bmt](http://www.kiviniria.nl/bmt)

### 2.2.4.3 BMT-alumni

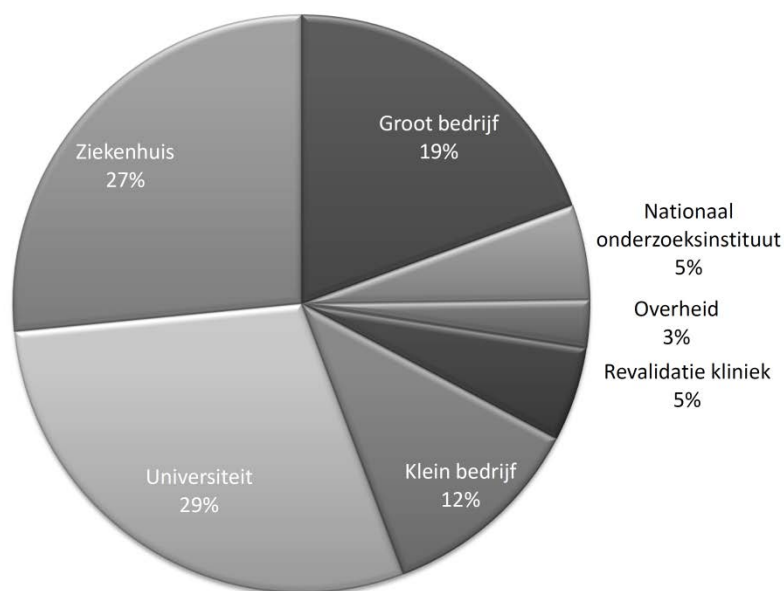
Inmiddels, zomer 2010, zijn er al ruim 150 BMT-ingenieurs afgestudeerd. Zij zijn zonder uitzondering goed terecht gekomen. Zij bekleden nu zeer diverse posities binnen verschillende bedrijfstakken. Zo

zijn BMT-ers werkzaam binnen ziekenhuizen, revalidatiecentra, het bedrijfsleven, als AIO in wetenschappelijk onderzoek, in opleiding tot klinisch fysicus etc. etc. In het cirkeldiagram op de volgende pagina is dit schematisch weergegeven. Gezien het feit dat biomedische technologie een relatief jong vakgebied is, wordt verwacht dat in de nabije toekomst BMT-ers ook op andere dan hiervoor genoemde plaatsen terecht zullen komen. Goed functionerende BMT-ers zijn immers de beste reclame voor onze discipline!

Afgestudeerde BMT-ers vormen zo langzamerhand een waardevol netwerk van alumni. Naast bijvoorbeeld het bieden van stageplekken en afstudeeropdrachten zijn een aantal alumni bereid gevonden om BMT-studenten in verschillende fasen van hun studie informatie te geven over mogelijke toekomstige werkplekken. Een lijst met contactpersonen is op aanvraag beschikbaar bij het secretariaat BMT.

In de BMT-colloquia in het 2<sup>e</sup> jaar van de bachelor wordt uitgebreid aandacht besteed aan de diverse mogelijkheden op de arbeidsmarkt voor BMT-ers. Hiertoe worden gastsprekers en BMT-alumni uitgenodigd om te vertellen over hun ervaringen en hoe zij de aansluiting van hun studie BMT op hun huidige functie hebben ervaren. Deze colloquia zijn ook toegankelijk voor ouderejaars.

#### Afgestudeerde BME'ers



*Cirkeldiagram met de werkvelden waar BME'ers na hun opleiding terecht komen.*

#### 2.2.4.4 Alumnivereniging Quirites Paradoksae

Sinds 2009 bestaat er ook een alumnivereniging voor leden van Paradoks: Alumnivereniging Quirites Paradoksae, ofwel 'burgers van Paradoks', bied alumni de mogelijkheid met elkaar in contact te blijven op een informele manier, nadat zij het studentenleven vaarwel hebben gezegd. Ook biedt deze vereniging aanknopingspunten voor (nieuwe) contacten in het biomedische werkveld. Kijk op de website <http://www.paradoksae.nl> voor meer informatie

### **2.3 MIRA: Institute for Biomedical Engineering and Technical Medicine**

MIRA is het onderzoeksinstituut voor Biomedische Technologie en Technische Geneeskunde van de Universiteit Twente. In de gezondheidszorg werkt technologie als de katalysator van innovatie. Het onderzoek van MIRA begint met de fundamentele concepten die uitmonden in klinische toepassingen. De overstap van fundamenteel concept tot klinische toepassing is de kracht MIRA. Dit komt doordat het onderzoeksinstituut technische en medische kennis integreert. Deze unieke aanpak zorgt ervoor dat nieuwe medische behandelingen snel geïntroduceerd kunnen worden. MIRA werkt nauw samen met ziekenhuizen, bedrijven en overheidsinstellingen. Aan het hoofd van dit onderzoeksinstituut staan prof. dr. C.A. van Blitterswijk als wetenschappelijk directeur en dr.ir. Martijn Kuit als zakelijk directeur.

MIRA's onderzoek richt zich op verschillende gebieden. Bijvoorbeeld het ontwikkelen van nieuwe technieken om beschadigd weefsel, zoals bot-, huid- en spierweefsel, te herstellen. Een ander gebied is het ontwikkelen van geneesmiddelen met een zeer doelgericht effect. Ook worden nieuwe afbeeldingstechnieken ontwikkeld zodat medici betere diagnoses kunnen stellen. In de revalidatietechnologie wordt gewerkt aan patiëntgerichte oplossingen. MIRA's multidisciplinaire aanpak levert een innovatieve bijdrage aan het hele spectrum van de gezondheidszorg.

De onderzoeksrichtingen (SRO's) van MIRA zijn als volgt:

- Tissue Regeneration (TR)
- Targeted Therapeutics (TT)
- Imaging and Diagnostics (ID)
- Neural and Motor systems (NMS)

E: [MIRA@utwente.nl](mailto:MIRA@utwente.nl)  
T: 053-4893367 (secr: Mw. M. Wiehink)  
R: ZH116  
W: <http://www.utwente.nl/mira/>