

- Opleidingscommissie Wiskunde (OCW) –
voorzitter Prof. B. De Bruyn

- samenstellen van het opleidingsprogramma
- opstellen lessenroosters
- aanstellen lesgevers
- ...

- Examencommissie wiskunde –
voorzitter Prof. J. Van der Jeugt, secretaris Prof. H. Vernaeve

- opstellen examenroosters
- deliberaties, proclamaties
- ...

- Curriculumcommissie wiskunde –
voorzitter Prof. J. Van der Jeugt

- nagaan of de keuzes van de student conform het opleidingsprogramma zijn
- curriculumvoorstellen in *oasis* goedkeuren
- ...

Bachelor wiskunde

diploma: arbeidsmarkt

rechtstreekse overgang naar een master:

→ Master wiskunde

→ Educatieve master in de wetenschappen en technologie, afstudeerrichting: wiskunde

→ Master algemene economie (60 stp. + ...VBP)

met studieduurverkorting, andere bachelor:

(vb. natuurkunde, chemie, biochemie en biotechnologie, geologie, biologie, geografie en geomatica,...)

met voorbereidingsprogramma, andere master:

(vb. master biologie, chemie, geomatica, ...)

Bachelor wiskunde

diploma: arbeidsmarkt

rechtstreekse overgang naar een master:

→ Master wiskunde

→ Educatieve master in de wetenschappen en technologie, afstudeerrichting: wiskunde

→ Master algemene economie (60 stp. + ...VBP)

met studieduurverkorting, andere bachelor:

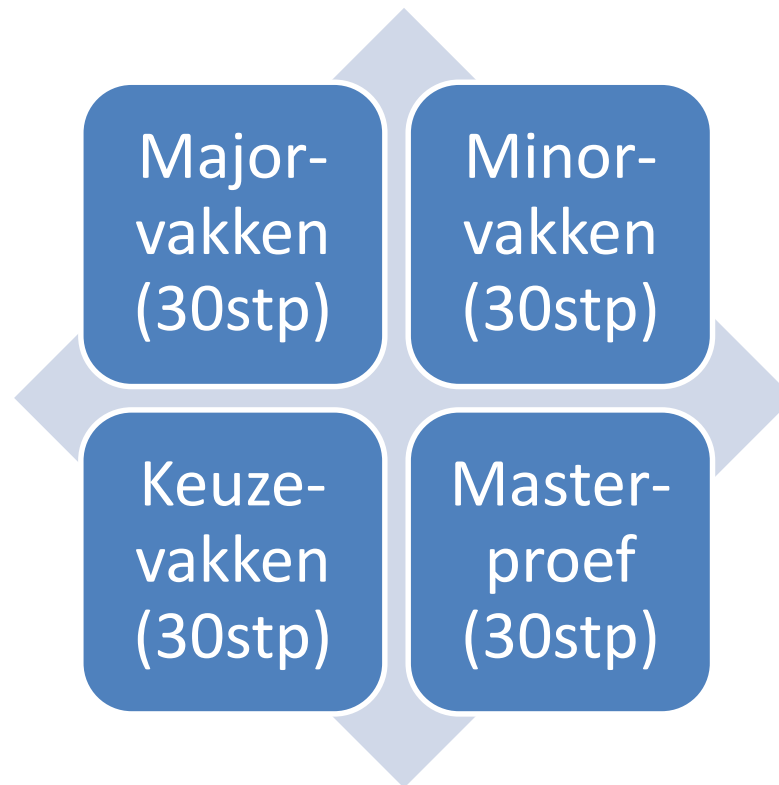
(vb. natuurkunde, chemie, biochemie en biotechnologie, geologie, biologie, geografie en geomatica,...)

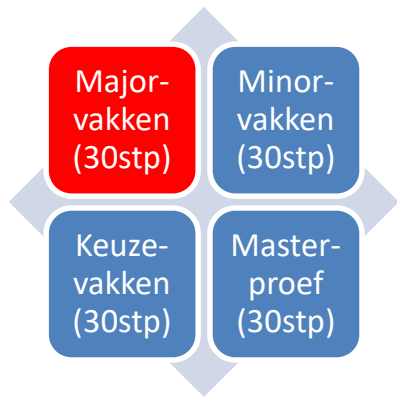
met voorbereidingsprogramma, andere master:

(vb. master informatica, biologie, chemie, geomatica, ...)

Alle info: www.wiskunde.ugent.be > Studenten > Masteropleiding

Masteropleiding wiskunde: 120 studiepunten



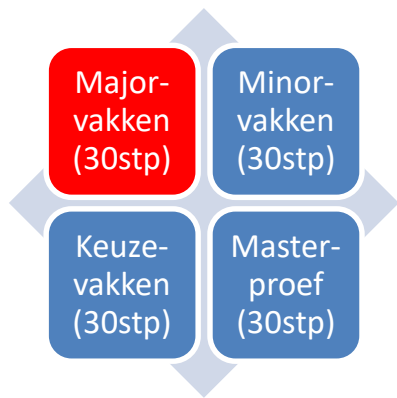


Drie majors:

- (a) Zuivere wiskunde
- (b) Wiskundige natuurkunde
- (c) Toegepaste wiskunde en informatica

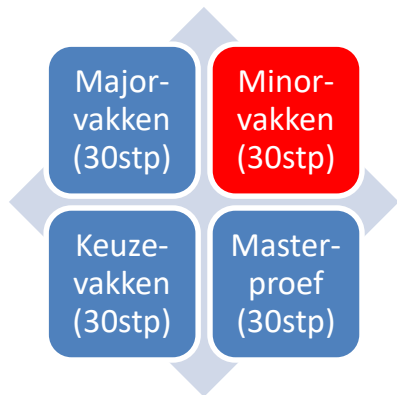
Concreet:

- Kies 5 vakken van elk 6 stp uit een vaste lijst van basisvakken per major
- In principe 30 stp in “1e master” (in de praktijk onbelangrijk)



Zie studiegids/studiekezer: www.ugent.be

Major zuivere wiskunde	Major Wiskundige natuurkunde	Major Toegepaste wiskunde en informatica
Polaire ruimten	Partiële differentiaalvergelijkingen	Partiële differentiaalvergelijkingen
Galoismeetkunde	Functionaalanalyse	Computeralgebra
Functionaalanalyse	Cliffordanalyse	Wiskundige modellering vaagheid
Wiskundige logica II	Representatietheorie en toepassingen	Gevorderde numerieke methoden
Cliffordanalyse	Algemene relativiteitstheorie	Financiële wiskunde: discrete stochastische modellen
Partiële differentiaalvergelijkingen	Statistische fysica	Statistische besluitvorming
Banachruimten en Banachalgebra's	Kwantumveldentheorie	Wachtlijntheorie
Lineaire algebraïsche groepen	Kwantumcomputing	Discrete algoritmen
Representatietheorie en toepassingen	Atoom- en molecuulfysica	Machine Learning
	Structuur van het heelal	Automaten, berekenbaarheid en complexiteit

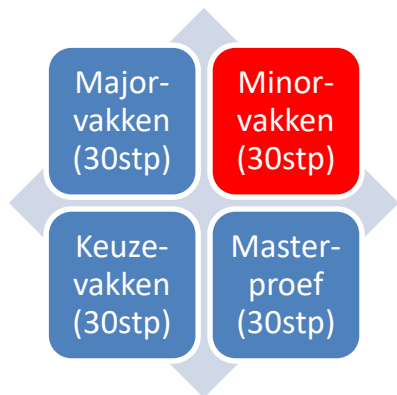


Twee minors:

- Minor onderzoek
- ~~Minor onderwijs~~
- Minor economie en verzekeringen

Concreet:

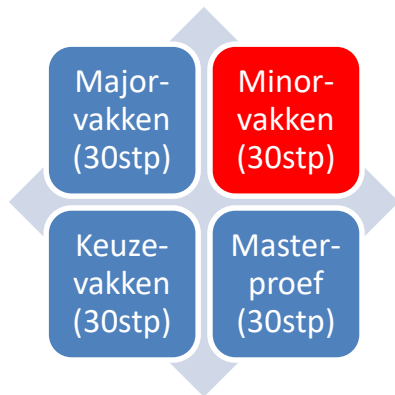
- Kies 30 stp uit een minorlijst (zie studiegids)
- In principe 12 stp in “1e master” en 18 stp in “2e master” (in de praktijk onbelangrijk)
- Minor economie en verzekeringen heeft een ‘beroepsfinaliteit’.



Minor onderzoek: dieper ingaan op een vakgebied, voorbereiden doctoraat of academische carrière

30 stp	vak
6	Literatuurstudie (te kiezen: begeleider)
6	Seminarie of Stage (te kiezen: begeleider) > 2e master!
6-18	Gevorderde onderzoeksvakken (zie lijst 10 vakken)
0-12	Keuzevakken (zie lijst 46 vakken)

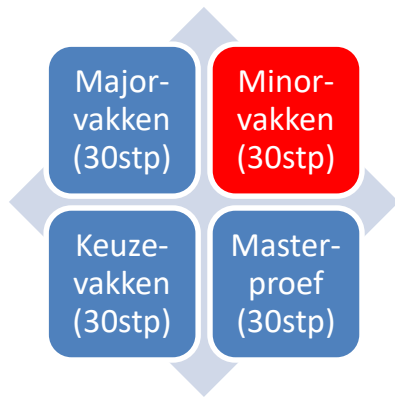
Let op: veel vakken slechts tweejaarlijks



Minor onderzoek: dieper ingaan op een vakgebied, voorbereiden doctoraat of academische carrière

Lijst van 10 Gevorderde onderzoeksvakken:

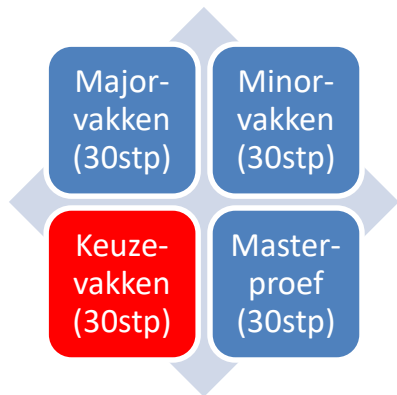
- 1 Capita selecta in de analyse [en] *Michael Ruzhansky*
- 2 Capita selecta in de algebra *Tom De Medts*
- 3 Capita selecta in de incidentiemeetkunde *Koen Thas*
- 4 Capita selecta in de Galoismeetkunde *Leo Storme*
- 5 Capita selecta in de logica *Andreas Weiermann*
- 6 Capita selecta in de statistiek [en] *Stijn Vansteelandt*
- 7 Capita selecta in de numerieke wiskunde *Marnix Van Daele*
- 8 Algoritmische grafentheorie *Gunnar Brinkmann*
- 9 Astrofysische simulaties *Maarten Baes*
- 10 Kwantum zwarte gaten en holografie *Michal Heller*



Minor economie en verzekeringen (28-32stp):
bestaat grotendeels uit vakken die van nut kunnen zijn voor Actuariële Wetenschappen, of voor een job in de financiële sector.

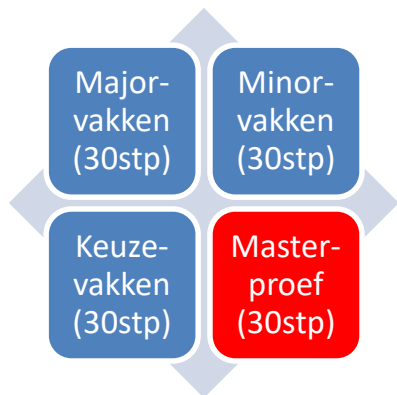
Actuariële Wetenschappen:

- KULeuven: master verzekeringen (60stp)
- meer uitleg voor een optimaal parcours:
contacteer Prof. M. Vanmaele



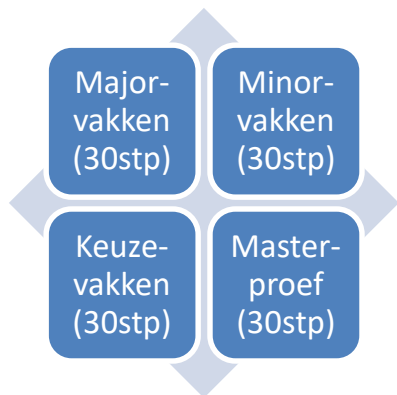
Keuzevakken: 30 stp (28-32stp) vakken aan de UGent of aan een andere universiteit

- In principe 18 stp in “1e master” en 12 stp in “2e master” (in de praktijk onbelangrijk)
- ‘na goedkeuring van de faculteit’
- minstens 18 stp van de 30 moeten ‘wiskundevakken’ zijn (van masterniveau) – in de praktijk komen deze vakken meestal uit de lijst keuzevakken of gevorderde onderzoeksvakken onder ‘minor onderzoek’ (studiegids). **Nieuw: ook Vakdidactiek Wiskunde 1 en 2 worden geaccepteerd.**
- de resterende 12 stp zijn vrij te kiezen (vb. in functie van de lerarenopleiding of de actuariële)



Masterproef: 30 stp, thesis, 'wiskundig onderzoek' onder begeleiding van een promotor

- steeds in '2e master'
- richtlijnen op www.wiskunde.ugent.be
- onderwerpen worden na de Paasvakantie in 1e master bekend gemaakt (OCW: via Ufora)
- kan ook een 'didactische component' bevatten
- indienen, leescommissie, mondelinge verdediging, ...



- Conclusie: zeer veel keuzemogelijkheden
- Zorg dat bij je voorstel in *oasis* alle vakken die je kiest onder de juist hoofding staan (bvb. geen 2 minors) → **maak zo nodig in de commentaar in je oasis-voorstel verder duidelijk welke van je gekozen vakken tellen als majorvak, keuzevak of minorvak.**
- Ook voor studenten die op Erasmus gaan: soepele interpretatie

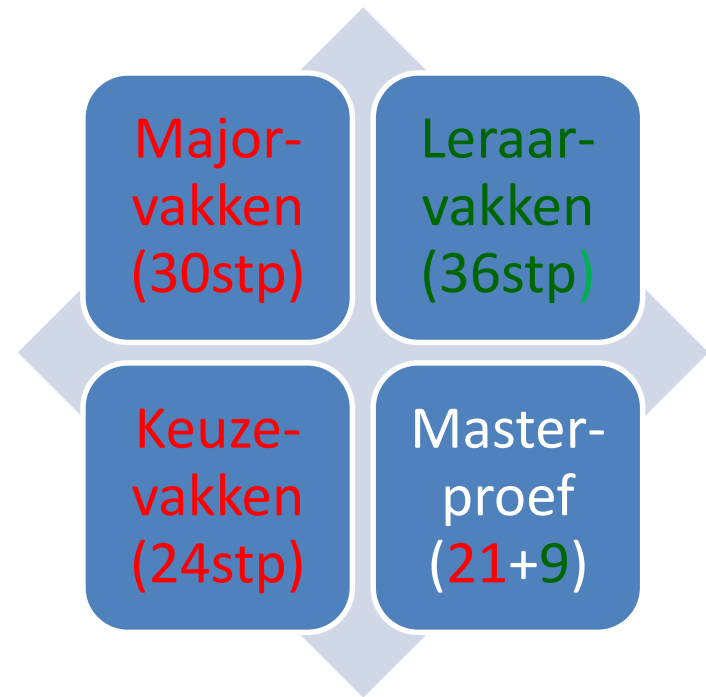
Bij twijfel over je keuze: contacteer mij.

Educatieve master in de wetenschappen en technologie, afstudeerrichting: wiskunde

Toelatingsvoorwaarde: diploma bachelor wiskunde
+ voorbereidingsprogramma van 15 studiepunten
(cfr. Minor onderwijs in bachelor)

Eduma wiskunde: 120 studiepunten

- Component 'domein' (75stp)
- Component 'leraar' (45stp)



Eduma wiskunde: 120stp

Component 'domein' (=wiskunde): 75stp

- Eén van de 3 majors uit de master wiskunde (30stp)
- Uit de lijst van gevorderde onderzoeksvakken en keuzevakken (van de master wiskunde): 24stp
- Masterproef: 30 stp: 21stp domeinspecifiek en 9stp didactische component (*of 30stp didactisch*)

Component 'leraar': 45 stp (9 + 36)

- Theorie 12stp
- Vakkennis 12stp
- Stage 12 stp

- Theorie 12stp
 - De leraar binnen school en maatschappij 4stp
 - Klasmanagement en reflectie 4stp
 - Psychologie van de adolescentie 4stp
- Vakkennis 12stp
 - Vakdidactiek Wiskunde I 6stp
 - Keuzevak(ken) 6stp:
 - Vakdidactiek Wiskunde II
 - Uitbreidingsstage
 - Ander keuzevak (andere vakdidactiek)
- Stage 12 stp
 - Stage A: STEM 4stp
 - Stage B: wiskunde 4stp
 - Stage C: wiskunde 4stp

Master wiskunde → Eduma wiskunde (verkort traject)

- Reeds 15 stp via minor onderwijs in de bachelor

Bachelor wiskunde, minor OW
Krachtige Leeromgevingen 6stp
Vakdidactiek Wet. 6stp
Oriëntatiestage Wet. 3 stp

Master wiskunde
Major 30 stp
Minor onderzoek 30 stp: Liter.(6) + Sta/Sem(6) + 18 stp
Masterproef 21+ 9 stp
Keuzevakken 30 stp: 12 stp vrije keuze 18 stp wiskundevakken - Vakdidactiek Wiskunde I 6stp - Vakdidactiek Wiskunde II 6 stp - Keuzevak 6 stp

Nog extra te doen (als LIO):
Component leraar Stage 12 stp

Eduma verkort traject (60 stp)
Component leraar theorie 6stp + 12stp
Component leraar vakdidactiek 6stp + 6stp
Component leraar stage 3stp + 12stp
Component leraar keuzevak 6stp
Masterproef 9stp

(Enkel als men de gepaste keuzes
maakt in ba+ma)

Master wiskunde ← Eduma wiskunde

- Reeds 15 stp via minor onderwijs in de bachelor

Master wiskunde	Eduma wiskunde
Major 30 stp	Major 30 stp
Minor onderzoek 30 stp: Liter.(6) + Sta/Sem(6) + 18 stp	Keuzevakken domein 24 stp
Masterproef 21+9 stp	Masterproef 21+9 stp
Keuzevakken 30 stp: 12 stp vrije keuze 18 stp wiskundevakken - Vakdidactiek Wiskunde I 6stp - Vakdidactiek Wiskunde II 6 stp - Keuzevak 6 stp	Component leraar Theorie 12stp Component leraar Vakkennis 12 stp

Nog extra te doen:

12 stp keuzevakken minor onderzoek

(Enkel als men de gepaste keuzes maakt in ba+ma)