

GEOGRAFIE EN GEOMATICA

ACADEMIEJAAR 2025-2026





- 5 Geografie en geomatica
- 15 Verwante opleidingen
- 19 Opbouw
- 24 Vakkenpakket
- 27 Inhoud vakken eerste jaar
- 30 Weekschema eerste jaar
- 33 Student aan de UGent
- 36 Internationalisering
- 38 Aan het werk
- 41 Informeer je (goed)!
- 43 Stadsplan

De informatie in deze brochure is bijgewerkt tot 1 september 2024.

Grafisch ontwerp fabrique.nl

Opmaak karakters.be

Druk en afwerking Artoos

Fotografie © Christophe Vander Eecken

© Hanne Hendrickx



© Seppe De Wit

GEOGRAFIE EN GEOMATICA

Geografen en geomatici bestuderen de aardbol in al zijn facetten en op een interdisciplinaire manier. Hierbij komen zowel fysische factoren als menselijke aspecten aan bod, alsook de onderlinge interactie en samenhang tussen beide.

De opleiding gaat dus veel verder dan de 'school-aardrijkskunde' waar de inhoud erg versnipperd aan bod komen: het wordt pas echt boeiend zodra je de diverse aspecten samen kan bestuderen en stap voor stap de onderlinge ruimtelijke verbanden doorgrondt. Daarnaast moet je als geograaf of als geomaticus steeds meer technische vaardigheden beheersen bij het waarnemen van de fenomenen op het aardoppervlak. Je leert met behulp van softwaretools omgaan met geografische informatie en er ruimtelijke analyses op uitvoeren.

NATUUR EN MENS ... WAT IS GEOGRAFIE? EN WAT IS GEOMATICA?

Geografie is de wetenschap die de diverse verschijnselen op het aardoppervlak en hun onderlinge ruimtelijke samenhang bestudeert, en die probeert de ruimtelijke variatie van onze leefwereld te begrijpen. Het aardoppervlak wordt beschouwd als een fysisch gegeven, maar ook als de woonplaats, levenswijze en -ruimte van de mens. De relatie tussen de natuurlijke omgeving en de invloed van de mens op die omgeving uit zich op verschillende manieren, zoals historische ontginningen van landbouw, indus-

trialisatie, verstedelijking, verkeer en infrastructuur, intensieve landbouw, ontbossingen, erosie ...

Geografie is bijgevolg een discipline waar de natuurwetenschappen in dialoog gaan met de menswetenschappen. Wat is het optimale evenwicht tussen menselijke activiteiten, levenskwaliteit en de duurzaamheid van het milieu? Wat zijn de oorzaken en gevolgen van economische mondialisering? Welke factoren werken het mobiliteitsprobleem in de hand? Hoe beïnvloedt klimaatverandering de kracht en frequentie van overstromingen en orkanen? Hoe kunnen we de versnippering van de open ruimte tegengaan? Het zijn typische vragen waarop de geograaf een antwoord tracht te formuleren.

Geomatica omvat de wetenschap en technieken om geografisch gelokaliseerde gegevens te verzamelen, te beheren, te analyseren en te visualiseren. Geomatici gaan om met ruimtelijke informatie en stellen zich de vraag hoe je het terrein kan opmeten, welke datamodellen je gebruikt om de informatie te beheren, hoe je informatie analyseert en hoe je die nadien op een duidelijke manier communiceert en visualiseert.

STUDIEDOMEINEN IN DE GEOGRAFIE EN GEOMATICA

Onderstaande subdisciplines geven je een beter inzicht in de studiedomeinen van de geografie en van de geomatrica. Ze illustreren het brede gamma van onderzoeksdomeinen en hoe ze onderling verbonden zijn.

FYSISCHЕ GEOGRAFIE

De fysische geografie analyseert het reliëf, de klimaten, de oppervlaktewaters en de verspreiding van de bodems, de planten en de dieren.

De voornaamste studiedomeinen zijn de geomorfologie, de hydrogeografie en de klimatologie, die allemaal geïntegreerd worden in de studie van het Quartair. Geologie, bodemkunde, plantkunde en ecologie sluiten daar zeer nauw bij aan.

De synthese van die verschillende studiedomeinen wordt op haar beurt behandeld in de studie van de fysische milieus in hun geheel.

Waarnemen, beschrijven, verklaren en karteren zijn de voornaamste activiteiten waarbij de kwantitatieve benadering een steeds belangrijkere plaats inneemt.

Geomorfologie

Geomorfologie bestudeert de reliëfvormen, waarbij terreinobservatie en analyse door middel van kaarten, luchtfoto's, satelliet- en andere beelden fundamenteel zijn. Grote aandacht gaat naar de studie van de vormingsprocessen (de werking van rivieren, wind, gletsjers ...) en van de invloedfactoren (klimaat, zeespiegelbewegingen, bodembewegingen, geologische structuur ...). De evolutie van de vormen op korte en langere termijn en de methoden voor geomorfologische kartering komen aan bod. Verder bestudeer je fysische en chemische verweringsvormen, hellings-typologie en -processen, fluviaatiele landvormen, (sub) tropische en mediterrane geomorfologie, littorale en submariene geomorfologie, glaciële geomorfologie en periglaciële verschijnselen, alsook de structurele geomorfologie.

Hydrogeografie

Je bestudeert de kenmerken en de werking van de continentale waters (rivierstroming) en van de mariene waters (zeestromingen, getijden ...), waarbij volgende thema's aan bod komen: watercyclus, runoff, grondwater(-tafel), rivierterrassen, stroomsnelheid, bekkendynamica, overstroming, bron en monding, rivierkarst, getijden, infiltratie ... Bepaalde aspecten van de oceanografie en van de glaciologie zijn daarin eveneens belangrijk.

Klimatologie en meteorologie

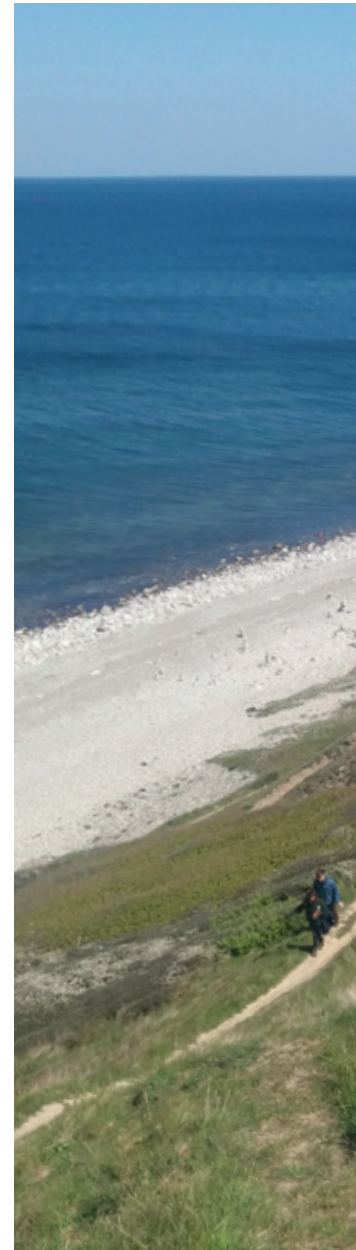
Klimatologie is de studie van de gemiddelde toestand van de troposfeer, het onderste deel van de atmosfeer; de verschillende elementen die de toestand van de troposfeer kenmerken zijn temperatuur, luchtvochtigheid, neerslag, luchtdrukstelsels en windsystemen. Daarnaast komen ook de klimaatgeografie met klimaatclassificatie, klimaatsveranderingen en klimaatmodellering aan bod. Microklimatologie geeft meer specifiek aandacht aan lokale veranderlijkheid in de klimaatomstandigheden, hetgeen van direct belang is voor de mens – denk maar aan het verschil tussen hellingen die naar het noorden of het zuiden gekeerd zijn.

Studie van het Quartair

Quartaire klimaatswisselingen, zoals de afwisseling van ijstijden en interglacialen, en de bijhorende geomorfologische en landschappelijke veranderingen vormen de studieonderwerpen van het Quartair. Die studiediscipline steunt op de geomorfologie, de hydrogeografie en de klimatologie en behandelt ook verschillende methoden voor datering van Quartaire sedimenten.

SOCIALE EN ECONOMISCHE GEOGRAFIE

De menselijke of sociale en de economische geografie bestudeert de verspreiding van de mensen op het aardoppervlak en de manier waarop ze daarbij het fysische milieu gebruiken, zich organiseren en zich verplaatsen.



© Maite Dewinter

Bevolkingsdynamiek en demografie

De studie van de verspreiding van de mensen op het aardoppervlak behelst het hedendaags spreidingspatroon en de bevolkingsevolutie door de eeuwen heen. Specifieke aandacht gaat uit naar uitbreiding van de oecumene, migraties, bevolkingsexplosie en vergrijzing van de bevolking.

Gebruik van het milieu

Hier komen onderwerpen aan bod zoals het ontstaan en de ontwikkeling van landbouw en mijnbouw, de technologische vooruitgang, samenlevingsvormen in relatie tot het fysische milieu, de problematiek van voedselvoorziening, uitputting van grondstoffen, overbevolking (Malthus, Club van Rome, Brundtland-rapport), en het creëren van economische ruimte door zich te lokaliseren in het fysische milieu.

Territoriale organisatie

Omvat de studie van leefgemeenschappen (dorpen, steden en overgangsvormen), stedelijke invloedssferen, hiërarchie van de steden, regionale woningmarkten, economische integratiewijzen (wederkerigheid, herverdeling en marktruil), staten en staatloze samenlevingen, cultuur en beschavingen.

Mobiliteit

De studie van de mobiliteit focust onder meer op de ruimtelijke interactie van de transportvraag en het aanbod (gevormd door het transportnetwerk en de transportknooppunten), op de wisselwerking tussen ruimte-menselijk gedrag-technologie, op logistiek en ruimte, en op mobiliteitsbeleid.

Het belang van locatie

De keuze van locatie is één van de belangrijkste beslissingen die een onderneming moet nemen. Aandacht gaat naar diverse klassieke theorieën die uitgaan van kostenminimalisatie (von Thünen, Weber, Christaller), alsook de voornaamste kritieken hierop vanuit behaviourisme en marxisme. Daarnaast behandelt het vakgebied ook enkele recente theoretische benaderingen zoals evolutionaire en institutionele economische geografie.

LANDSCHAPSKUNDE

Landschapskunde bestudeert enerzijds de landschappelijke verschijningsvormen van onze leefomgeving en anderzijds de omgevingsperceptie en -beleving van de mens erin. Het onderscheiden van landschapstypes, het bepalen van de diversiteit en identiteit van elk landschap en het ontstaan ervan zijn belangrijke aspecten die directe resultaten opleveren, bruikbaar voor de ruimtelijke planning, de erfgoedzorg en de milieueffectrapportering.

Landschapsecologie

In landschapsecologie staan de landschapsstructuur, dynamiek en de interactie tussen ruimtelijke patronen en (ecologische) processen centraal, met nadruk op de relatie tussen abiotische en biotische factoren die het landschap bepalen. Dat gebeurt op basis van terreinwerk en luchtfoto-interpretatie, en vaak in een interdisciplinair team waarbij geografen samenwerken met biologen, ecologen, landschapsarchitecten en planners. Hieruit volgen toepassingen naar herstel, behoud en ontwikkeling van landschappen met een zoektocht naar een evenwicht van verschillende functies zoals natuur, landbouw, recreatie en urbanisatie.

Landschapsgenese en -geschiedenis

Het landschapsgenetisch onderzoek achterhaalt de evolutie van ons landschap aan de hand van natuurwetenschappelijke disciplines zoals geomorfologie, bodemkunde en paleo-ecologie. Dikwijls wordt nauw samengewerkt met de archeologie. Terreinwerk is het basiselement van het onderzoek, en laat toe kennis te verwerven over gebieden en tijden waarover geen historische documenten bestaan (prehistorie). De landschapsgeschiedenis streeft de reconstructie na van vroegere geografische structuren in het algemeen en van het landschappelijke verleden in het bijzonder. Dat gebeurt aan de hand van archiefdocumenten, mondelinge geschiedenis en kartering, alsook de studie van alle nog overblijvende elementen in het landschap die getuigen van de ontwikkeling ervan. Dat retrospectief onderzoek, waarbij geschiedenis en archeologie als hulpwetenschappen de

dienst uitmaken, heeft een toepassing die vooral relevant is voor de ruimtelijke ordening en voor de monumenten- en landschapszorg.

Landschapsperceptie en -beleving

Landschap is ook het beeld, het uitzicht en de voorstelling van de omgeving die we als mens waarnemen en beleven. Landschapsperceptie en -beleving onderzoekt die waarnemingen en focust op de visuele landschapsanalyse, fysiologische aspecten van de waarneming, omgevingspsychologie en totaalbeleving. Daarbij komen onderzoekstechnieken zoals eye-tracking, enquêtes en interviews aan bod waarbij kwantitatieve en kwalitatieve analyses worden gecombineerd.

CARTOGRAFIE, RUIMTELIJKE ANALYSE EN GEOGRAFISCHE INFORMATIEWETENSCHAP

Een wezenlijk onderdeel van geografie bestaat uit het maken en hanteren van kaarten en in het vertalen van geografische problemen in modellen. Hiervoor dient geomatica als basis, met de betrokken onderzoeksdisciplines en -technieken zoals cartografie, de ruimtelijke analyse en geografische informatiewetenschap.

Cartografie

Cartografie omvat het geheel van wetenschappelijke, technische (en artistieke) activiteiten gericht op de vervaardiging en het gebruik van cartografische producten. Het vak gaat in op de verschillende grafische variabelen met de geassocieerde waarnemingseigenschappen en de verschillende kaarttypes. Bovendien komen zowel de geschiedenis als de nieuwste ontwikkelingen in de discipline aan bod. Belangrijke hulpdisciplines van de cartografie zijn geografische informatiewetenschap (GI-wetenschap), geodesie en topografie. Al die disciplines hebben gemeen dat ze van jou een goede wiskundige basis-kennis vereisen. Ruime aandacht gaat naar de verantwoorde voorstellingswijze van de ruimtelijke informatie met toepassing in de praktijk.

Ruimtelijke analyse

In de ruimtelijke analyse gaat de aandacht enerzijds naar methodologische problemen zoals het opzetten van ruimtelijk onderzoek, theorievorming en het opstellen van analytische en simulatiemodellen. Anderzijds ligt de focus ook op technische problemen zoals het toepassen van wiskundige en statistische technieken op ruimtelijke patronen.

Geografische Informatiewetenschap

GI-wetenschap kan je omschrijven als het deel van informatiewetenschap dat geografische informatie bestudeert. Centraal staat het optimaliseren van geografische informatiesystemen. Aandacht gaat uit naar het ontwerpen van datastructuren en algoritmes die kunnen bijdragen tot het oplossen van problemen uit de geomatica.

Kies waar je zin in hebt. Laat je niet afschrikken door allerhande leerkrachten die zullen beslissen wat 'te zwaar' voor je is en wat niet. Je moet vooral willen studeren en met doorzettingsvermogen en interesse kom je een heel pak verder dan met aanleg alleen.

Britt, masterstudente geografie



© Hanne Hendrickx



TECHNOLOGIEËN IN DE GEOGRAFIE EN DE GEOMATICA

De grote verscheidenheid van de ruimtelijke en sociale problemen die geografen en geomatici onderzoeken, maakt een uitgebreid arsenaal van technieken noodzakelijk.

Tijdens je opleiding krijg je theoretische grondslagen over een aantal hedendaagse technologieën. Toepassingen hiervan zullen je technische vaardigheden geven op het gebied van cartografie, topografie, geomorfologie, statistiek, luchtfoto-interpretatie, digitale beeldanalyse en geografische informatiesystemen.

Geografische informatiesystemen

Momenteel zijn geografische informatiesystemen (kortweg GIS) dé basistool voor iedereen die met geografische informatie werkt. Je gebruikt ze om (tijd)ruimtelijke informatie op te slaan, te modelleren, te simuleren, te analyseren en te visualiseren. Je krijgt een beeld van de kracht van de tool. Zowel fundamentele aspecten als praktische toepassingen komen aan bod. Op die manier verwerf je een solide basis die je kan aanwenden bij de praktische verwerking van geografische informatie en anderzijds bij verdiepende studies.

Beeldvorming en -verwerking

Teledetectie is de wetenschap en techniek om met behulp van sensoren aan boord van satellieten, vliegtuigen of drones (UAV) ruimtelijke informatie te verzamelen. De verworven data worden na geometrische correcties bewerkt, geanalyseerd en gevisualiseerd. Het bewerken en interpreteren van de beelden gebeurt door middel van digitale beeldanalyse en interpretatie op de computer. Luchtfoto-interpretatie levert bruikbare informatie voor prospectie van diverse aard zoals landgebruiks-kartering, historische landschapsinterpretatie, geomorfologische processen en landvormen, detectie van archeologische sporen, landschapsonderzoek ...

Zowel bij satellietbeeldinterpretatie als bij luchtfoto-interpretatie is het belangrijk een goede technische kennis te combineren met een gedegen thematische kennis in de geografie.

De fotogrammetrie is de techniek die toelaat geometrische metingen van objecten te verrichten op basis van (lucht)foto's of van numerieke (satelliet) beelden.

Topografie

In de topografie bestudeer je de technieken die toelaten om karakteristieke punten van een relatief klein gedeelte van het aardoppervlak op te meten en uit te zetten.

Het hedendaagse instrumentarium bestaat onder andere uit zelflezende waterpastoestellen, registrerende en reflectorloze totaalstations en GPS-satellietontvangers. De verwerking gebeurt met behulp van geavanceerde software. Positiebepaling lijkt in de huidige technologische wereld misschien eenvoudig, maar men moet steeds kritisch blijven en een topografisch project op een doordachte manier aanpakken. De nadruk in de topografie ligt dan ook op de mogelijke foutenbronnen en de te verwachten nauwkeurigheid. Dat impliceert het belang van een goede kennis over de gebruikte instrumenten en een grondig inzicht in de verwerkingsmethoden.

Geodesie

Geodesie is de wetenschap die de afmetingen en vorm van de Aarde bepaalt in een driedimensionale ruimte, inclusief het zwaartekrachtveld. De geodesie doet daarbij een beroep op allerlei technieken zoals astronomische plaatsbepaling, gravimetrie en satellietplaatsbepaling. Geodesie schept het nauwkeurig en precies kader voor alle andere plaatsbepalende methodes en ligt aan de basis van het opmaken van de lokale plaatsbepalingen en het realiseren van geografische informatiebestanden en kaarten.

Twijfel je of je het juiste profiel hebt voor een universitaire opleiding? Schakel dan de hulp in van SIMON, het online studiekeuze-instrument van de UGent. SIMON presenteert je een reeks tests en vragenlijsten, en geeft je na afloop persoonlijke feedback.
vraagtaansimon.be

IETS VOOR MIJ

VOORKENNIS

Je beschikt idealiter over een degelijke wiskundige en exact-wetenschappelijke basis. Bij wiskunde sluit de inhoud aan bij het programma van de studierichtingen die in de derde graad wekelijks minimaal vier uur wiskunde bevatten. Het speelt in jouw voordeel als je uit een richting komt met zes uur wiskunde. Het vak chemie start met een beknopte herhaling van de chemische basiskennis. Daarna volgt de uitbreiding en vooral uitdieping van het inzicht in de basisconcepten. De leerstof van het vak fysica wordt vanaf nul opgebouwd, maar er wordt wel een parate basiskennis wiskunde (vectoren, differentiaal, integralen en goniometrie) verondersteld. Specifieke voorkennis van aardrijkskunde is uiteraard meegenomen, maar geen absolute vereiste.

Een zekere technische vaardigheid en interesse is aangewezen, aangezien je veel gebruik maakt van pc en optische en mechanische instrumenten. Ten slotte zijn een scherp waarnemingsvermogen, dieptezicht en twee- en driedimensionaal voorstellingsvermogen nuttige vaardigheden (kaarten, grafieken, diagrammen, luchtfoto's, infraroodfoto's, satellietbeelden enz. interpreteren) maar die worden sowieso nog verder aangescherpt tijdens de opleiding.

VLOT VAN START

Cursuscruisen

Wil je graag nu al eens proeven van de academische opleiding Geografie en geomatica? Kom dan eens een dagje cursuscruisen.

cursuscruisen.ugent.be

IJkingstoets

In samenwerking met andere Vlaamse universiteiten organiseert de faculteit Wetenschappen een ijkingstoets wetenschappen. Deelnemen is niet verplicht en het resultaat dat je behaalt, heeft geen gevolgen voor je toelating tot de opleiding. De toets is bedoeld om je te helpen bij de overgang naar het academisch onderwijs. Die geeft je immers een duidelijk beeld van jouw wiskundige en wetenschappelijke vaardigheden en kennis in relatie tot het instapniveau dat de bacheloropleiding van jou verwacht.

Als het resultaat van de toets tegenvalt, kan je je voorkennis bijspijkeren door bv. deel te nemen aan de zomercursus wiskunde.

Meer info: ijkingstoets.be

Zomercursussen

De faculteit organiseert tijdens de zomer een aantal cursussen bedoeld om je wetenschappelijke kennis op te frissen en bij te werken.

Meer informatie over het aanbod zomercursussen vind je op de facultaire website ugent.be/we-zomercursus.



Meer info?

Ga naar studiekeuzer.ugent.be, selecteer de opleiding en ga naar het tabblad 'Vlot van start'.





© Seppe De Wit



VERWANTE OPLEIDINGEN

De UGent biedt als enige universiteit in Vlaanderen de combinatie van geografie en geomatica aan.

De combinatie van die disciplines ligt nochtans voor de hand. De integratie van geografie en geomatica laat niet alleen toe om de complexiteit van ruimtelijke fenomenen te meten en te visualiseren, maar de technologie is ook een middel om de onderlinge, ruimtelijke samenhang tussen verschijnselen systematisch te analyseren en interpreteren. Competenties en expertise verwerven in beide disciplines laat toe om relevante, vernieuwende geografische inzichten te genereren. Als master in de geografie en de geomatica heb je een grote interdisciplinaire wetenschappelijke bagage die je in staat stelt om de meest complexe geo-ICT-projecten te beheren. De systematische link met de evoluerende GIS-wereld, een belangrijke economische groeisector, is dan ook een belangrijk pluspunt voor de opleiding Geografie en geomatica.

GEOLOGIE

De opleidingsonderdelen die aansluiten bij geografie hebben raakpunten met geologie, maar er zijn belangrijke verschilpunten. Zowel geografen als geologen bestuderen de Aarde: een geoloog heeft vooral aandacht voor de natuurlijke processen op grote diepte die de Aarde op lange termijn beïnvloeden. Geografen daarentegen bestuderen voornamelijk de processen die zich afspelen aan het aardoppervlak. Zij bestuderen naast natuurlijke processen ook maatschappelijke verschijnselen en leggen expliciet de nadruk op hun wederzijdse relaties.

RUIMTELIJKE PLANNING

De aandacht voor de raakvlakken tussen samenleving en milieu impliceren dat er ook raakvlakken zijn tussen geografie en ruimtelijke planning. Het zijn vakgebieden die niet zonder elkaar kunnen, maar er is een cruciaal verschil tussen hoe beide kijken naar landgebruik: een geograaf wil vooral de relatie van de mens met zijn omgeving beter begrijpen, terwijl een planoloog actief in het ruimtelijk beleid wil ingrijpen.

Met een bachelordiploma Geografie en geomatica kan je rechtstreeks instromen in de masteropleiding Ruimtelijke planning.

LANDMEETKUNDE

Het aanbod van geomatica in de opleiding is ook breder dan een opleiding landmeetkunde. Je krijgt wel inhouden zoals topografie en topometrie, maar de masteropleiding hecht extra belang aan het beheren en analyseren van de ruimtelijke en geografische gegevens, alsook aan het wetenschappelijk onderzoek in de verschillende deelaspecten van de geomatica. Dat geeft je jobmogelijkheden in de zeer brede GIS-sector waarvoor een brede geografische, wetenschappelijke en technische basis noodzakelijk is.

Een **masteropleiding** in de industriële wetenschappen afstudeerrichting landmeten richt zich meer tot bouwkundig landmeten.

Met een diploma **professionele bachelor** vastgoed, afstudeerrichting landmeten, kom je – vanwege de beperktere opleiding – meer terecht in een job met louter uitvoerende taken.



© Stad Gent



Ik was altijd al geïnteresseerd in wetenschap. Zo was ik goed in wiskunde en vond ik biologie, fysica, chemie en aardrijkskunde zeer interessant. Mijn keuze ging uit naar aardrijkskunde omdat het een vak is waar allerlei onderwerpen van andere wetenschappen samenkomen om de wereld als geheel te bestuderen.

Kasper, masterstudent geomatica en landmeetkunde

BACHELOR

180 SP

GEOGRAFIE EN GEOMATICA

JAAR 1

Algemene wetenschapsvakken – inleidende specifieke vakken – excursie – practica

JAAR 2

Gevorderde specifieke vakken – excursies – practica – veldwerk

JAAR 3

Gevorderde specifieke vakken – excursies – practica – veldwerk

Bachelorproef

Keuzevakken: traject geografie en geomatica – traject onderwijs



MASTER

120 SP

GEOGRAFIE EN GEOMATICA

2 majors combineren:

- Fysische geografie
- Landschapskunde
- Stadsgeografie
- Cartografie en GIS
- Topografie en hydrografie

1 minor (stage inbegrepen):

- Onderzoek en ontwikkeling
- Omgeving en planning
- Landmeetkunde

Masterproef



EDUCATIEVE MASTER

120 SP

WETENSCHAPPEN EN TECHNOLOGIE

Afstudeerrichting:

- Geografie en geomatica

OF

OPBOUW

De opleiding Geografie en geomatica wordt georganiseerd door de faculteit Wetenschappen. Het volledige programma bestaat uit een bacheloropleiding van 180 studiepunten gevolgd door een masteropleiding of een educatieve masteropleiding van 120 studiepunten.

BACHELOR

De bacheloropleiding vertrekt vanuit een basis van algemene opleidingsonderdelen. Het zijn vakken die je introduceren in verschillende theoretische en wetenschappelijke aspecten van geografie in combinatie met een theoretische en operationele basis in de geomatica. Daardoor is er ruim aandacht voor hedendaagse technologische aspecten van het geografisch denken.

Het **eerste jaar** start met een combinatie van algemene wetenschapsvakken en een aantal inleidende geografische en geomaticaopleidingsonderdelen. Je maakt kennis met zowel fysische als menselijke en economische geografie en wordt begeleid in de intrigerende wereld van geografische informatiesystemen, raakt gefascineerd door de topografie en krijgt de knepen van de cartografische voorstelling onder de knie.

In het tweede en derde jaar verschuift de klemtoon meer naar opleidingsspecifieke vakken van zowel geografie als geomatica.

Zo besteedt het **tweede jaar** aandacht aan sociologie, transportgeografie, klimatologie en meteorologie, bodemkunde, mineralogie, plantkunde, landschapskunde en ook aan teledetectie, topometrie en databanken.



© Seppe De Wit

In het **derde jaar** krijg je een verdere verdieping in geografische aspecten van landschapskunde, geomorfologie, bevolkings- en stadsgeografie, ecologie alsook geoprogrammeren en cartografie die aansluiten bij het pakket geomatica. Via actuele thema's krijg je een beter inzicht in de toepassingsmogelijkheden en werkgelegenheid van de geograaf en geomaticus. Op basis van je interesses kies je een discipline binnen geografie en geomatica waarover je een bachelorproef uitwerkt. Bovendien kies je voor 15 studiepunten of je het traject geografie en geomatica zal volgen of het traject onderwijs waarna je in de aansluitende educatieve masteropleiding kan instromen.

Je bestudeert de verschillende aspecten van de opleiding op een geïntegreerde manier en je bouwt door veldwaarneming, laboratoriumwerk en via oefeningen en projecten een grondige ervaring op in de methodologie van het verzamelen, analyseren, interpreteren en voorstellen van gegevens over de omgevingsruimte. Bijzondere aandacht gaat daarbij uit naar de geomatica (topografie, cartografie, GIS, GI-wetenschap, teledetectie, fotogrammetrie en geodesie).

Aangezien het terrein een belangrijke bron is voor onderzoek binnen geografie staan gedurende de hele bacheloropleiding **excursies en veldwerk** op het programma. Hierbij komen verschillende streken in Vlaanderen, Wallonië en Noord-Frankrijk aan bod om de theorie aan de hand van casestudies op het terrein te illustreren. Het laboratorium van de geograaf en geomaticus is het terrein en gaat dus veel ruimer dan een leslokaal.

Extra uitdaging

Mag het voor jou ietsje meer zijn na je eerste bachelorjaar? De honoursprogramma's van de UGent bieden je tal van intellectuele uitdagingen bovenop je normale vakkenpakketten. ugent.be/honoursprogramma



© Hanne Hendrickx

MASTER

MAJORS

In de masteropleiding kies je een major (specialisatie) uit de onderstaande vijf die aansluiten bij de vijf onderzoeksdomeinen van de vakgroep Geografie:

- fysische geografie,
- landschapskunde,
- stadsgeografie,
- cartografie en GIS,
- topografie en hydrografie.

In elk van die majors krijg je gespecialiseerde cursussen, maak je oefeningen, leer je wetenschappelijke papers te schrijven en standpunten in te nemen tegenover actuele maatschappelijke en geografische thema's. Een geïntegreerde buitenlandse excursie en een masterproef bereiden je voor op een wetenschappelijke carrière of een verantwoordelijke functie binnen studiebureaus of bij de overheid.

Je combineert twee majors (totaal 30 studiepunten):

Fysische geografie

Deze major focust op de interacties mens-milieu met accent op de fysische aspecten. Nadruk ligt op hydrogeomorfologische processen en hun relatie met landgebruik, recente geologische evoluties en klimaatvariabiliteit.

Landschapskunde

Landschapskunde bestudeert de dynamische interacties tussen maatschappij en fysisch milieu en hoe die de huidige landschappen hebben gecreëerd. Je verdiept je ook in de landschapsecologische processen en hoe we landschappen beleven en waarderen.

Stadsgeografie

Deze major legt de klemtoon op steden (Vlaams stedelijk systeem, stedelijk beleid en het wereldstedennetwerk) en mobiliteit (analyse en modellering van verplaatsingsgedrag en stadslogistiek) en hoe ze kunnen evolueren naar duurzame steden.

Cartografie en GIS

In deze major kies je voor de studie van de productie, het managen, het modelleren, het evalueren enz. van ruimtelijke informatie. Specifieke aandacht gaat naar het onderzoek van bewegende objecten en de tijdsdimensie.

Topografie en hydrografie

Hier krijg je een verdieping in driedimensionale dataverzameling (drones) en modellering, gespecialiseerde meetmethoden alsook plaatsbepalingen op dieptemetingen van de zee.

MINORS

In de masteropleiding zijn er ook verbredende trajecten van 30 studiepunten die je voorbereiden op een loopbaan in het onderzoek, de bedrijfsweld of de overheid. Om je goed voor te bereiden op je professionele loopbaan voer je een stage uit die aansluit bij de gekozen minor:

Onderzoek en ontwikkeling

Ben je gebeten door de onderzoeksmicrobe? Hier krijg je de kans om je nog dieper in te werken in fundamenteel onderzoek en in je specialisatie in geografie of geomatica of om verbanden met andere vakgebieden verder te verkennen. De minor is ook een voortreffelijke voorbereiding op het doctoraat of op een toekomstige job in andere onderzoeksinstellingen of studiediensten en -bureaus.

Omgeving en planning

Thema's zoals milieu, mobiliteit en ruimtelijke planning komen aan bod vanuit een ruimtelijke insteek in zowel beleid als toegepast onderzoek. In deze minor maak je kennis met andere vakgebieden zoals milieubeleid, juridische aspecten van ruimtelijke ordening en natuurbeheer. Met je wetenschappelijke geografische vorming en je competenties op dit gebied ben je klaar voor een goede start in de overheidsweld, in toegepast onderzoek of binnen een regelgevend of adviesverstrekend orgaan in planning en omgeving.

Landmeetkunde

Deze minor bereidt je voor om het zelfstandig beroep van landmeter-expert uit te oefenen. Als landmeter ben je belast met de opmetingen en berekeningen om de juiste ligging en de kenmerken van terreinen vast te stellen. Je bent betrokken bij de opmaak van kadastrale plannen en maakt studies over eigendomsbepaling aan de hand van bestaande databanken, documenten en eigendomstitels. Als meetkundig schatter doe je ook waardebeoordelingen van andere onroerende goederen. Dat verantwoordt een zekere basis in recht en economie.

MASTERPROEF

Je masteropleiding sluit je af met een masterproef. Daarmee bewijs je dat je de verworven wetenschappelijke vaardigheden kan toepassen op een onderwerp van je keuze.



De overgang van het secundair naar het hoger was op zich geen grote stap. Het was vooral de hoeveelheid leerstof die het grote verschil maakte. Dat had ik echt onderschat. Zo begon ik te laat te studeren met enkele herexamens als gevolg.

David, masterstudent geografie



EDUCatieve MASTER

Wil je later graag je academische vakkennis overbrengen aan anderen? Dat kan, via de educatieve masteropleiding in de wetenschappen en technologie (120 studiepunten), meteen na je academische bacheloropleiding. De educatieve master omvat zowel een component leraar als een component domein. Concreet: je leert lesgeven én je krijgt vakinhoudelijke expertise op masterniveau.

Beslis je pas om leraar te worden nadat je je masterdiploma hebt behaald? In dat geval heb je de nodige domeinkennis al op zak en bestaat je educatieve masteropleiding enkel uit de component leraar. Dat verkorte traject van 60 studiepunten focust op pedagogische vaardigheden en vakdidactiek.

Overigens bereidt de educatieve masteropleiding je niet alleen voor op lesgeven in de hogere graden van het secundair onderwijs, het hoger onderwijs of het volwassenenonderwijs. Het is een breed vormende opleiding die je net zo goed klaarstoomt voor alle functies waarin educatieve vaardigheden van belang zijn.

ugent.be/educatievemaster

EN VERDER STUDEREN

ANDERE MASTER

De meeste studenten kiezen na hun bacheloropleiding voor de aansluitende master of educatieve master. Je kan ook wisselen van traject naar een ander, min of meer aanleunend vakgebied. In dat geval werk je je kennis bij via een voorbereidingsprogramma.

Heb je al een masteropleiding achter de rug en wil je de opgedane kennis nog verbreden of verdiepen? Je kan rechtstreeks instromen in een aantal master- of master-na-masteropleidingen. En via een voorbereidingsprogramma kan je doorstromen naar opleidingen in een aanverwant studiedomein.

DOCTORAAT

Heb je een diepgaande interesse voor een bepaald vakgebied en een brede maatschappelijke belangstelling? Ben je bereid om je intensief in te zetten voor vernieuwend wetenschappelijk onderzoek? Met een doctorstitel heb je een troef in handen als je solliciteert voor leidinggevende en creatieve (onderzoeks)functies. De titel geldt ook als voorwaarde voor wie een academische carrière ambieert, binnen de universiteit of een andere wetenschappelijke instelling.

LEVENSLANG LEREN

Bijleren stopt niet nadat je je diploma hebt behaald. Technologie en maatschappij staan niet stil, jouw competenties dus best ook niet. Wil je graag blijven? Dat kan via de academies voor levenslang leren van de UGent, die vaak samenwerken met bedrijven of beroepsverenigingen.

Nova Academy

Bringing learning to life: onder dat motto willen Universiteit Gent, Universiteit Antwerpen en de Vrije Universiteit Brussel levenslang leren in Vlaanderen versterken. Daarvoor hebben ze samen de Nova Academy opgericht.

Het aanbod vind je op nova-academy.be.

Studiepunten

Studiepunten (sp) verwijzen naar de omvang van een vak of opleiding. Elk 'jaar' bestaat uit 60 studiepunten verdeeld over de verschillende vakken. Om het aantal studiepunten te bepalen wordt niet alleen rekening gehouden met het aantal uren les, oefeningen, practica ... maar ook met de tijd die nodig is om alles te verwerken. Wil je meer details over de inhoud van de vakken en de werkvormen? Bekijk dan de studiefiches via het tabblad 'Programma' op studiekiezer.ugent.be.

Semestersysteem

Alle opleidingen zijn georganiseerd volgens het semesterstelsel. Concreet: het academiejaar is opgesplitst in twee semesters. Het is een stimulans om regelmatig te werken vanaf het begin van het academiejaar, want elk semester eindigt met de examens over de vakken van dat semester. Zo krijg je al halfweg het academiejaar feedback over je vorderingen, je manier van werken, enzovoort. Een beperkt aantal zogenaamde jaarvakken wordt gedoceerd over de twee semesters heen.

1^{STE} JAAR BACHELOR

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Wiskunde I	5	1
Wiskunde II	5	2
Fysica I	5	1
Fysica II	5	2
Inleiding geologie	5	1
Chemie	5	2
Economie	5	1
Geografische informatiesystemen (GIS)	5	1
Fysische geografie: vorming van het reliëf	5	2
Sociale en economische geografie	5	1
Geodesie (en, nl)	5	2
Topografie	5	2

2^{DE} JAAR BACHELOR

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Programmeren	5	1
Ruimtelijke analyse I	5	1
Klimatologie en meteorologie	5	1
Transportgeografie	5	1
Inleiding mineralogie	3	1
Cartografie	5	1
Inleiding bodemkunde	5	2
Teledetectie	5	2
De biosfeer: planten	5	2
Sociologie	4	2
Inleiding petrologie	3	2
Landschapskunde I	5	2
Topometrie	4	2

3^{DE} JAAR BACHELOR

OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
Ruimtelijke analyse II	5	1
Databanken	6	1
Bevolkings- en stadsgeografie	5	1
Duurzaamheidsvraagstukken in de geografie en geomatica	5	1
Regionale geomorfologie	5	2
Inleiding ecologie	4	2
Landschapskunde II	6	2
Bachelorproef	10	J

KEUZEVAKKEN

Kies één traject uit: (na goedkeuring door de faculteit):

Traject geografie en geomatica

Geo-programmeren (en, nl)	5	2
Vakken uit het studieaanbod universiteiten Vlaamse Gemeenschap	10	

Traject onderwijs

Krachtige leeromgevingen	6	1
Vakdidactiek wetenschappen	6	J
Oriëntatiestage wetenschappen	3	J

Dieper graven

Deze brochure focust op de bacheloropleiding en vooral op het eerste jaar. Vlot starten aan de universiteit is immers cruciaal. Het eerste jaar geeft je een grondige inleiding in een aantal basisvakken. In de andere bachelorjaren en de master ga je dieper graven via vakspecialisatie. De vakken uit het tweede of derde bachelorjaar bepalen vaak het gezicht van je opleiding. Bekijk het vakkenpakket van de andere bachelorjaren én van de masteropleiding (inclusief schakel- en voorbereidingsprogramma's) op studiekiezer.ugent.be. Zo krijg je een beeld van wat je later écht te wachten staat!

INHOUD VAKKEN

EERSTE JAAR

Welke vakken staan op het programma van je eerste jaar? Welke onderwerpen komen aan bod? In wat volgt krijg je een goed beeld van je eerste jaar aan de universiteit.



In de infotheek van team Studieadvies kan je de cursussen van het eerste jaar komen inkijken. Tijdens de openingsuren ben je welkom zonder afspraak.
ugent.be/studieadvies

© Seppe De Wit

SOCIALE EN ECONOMISCHE GEOGRAFIE

Het opleidingsonderdeel behandelt deze thema's:

- de verspreiding van de mens over het aardoppervlak (totstandkoming van de oecumene, duizendjarige evolutie van de wereldbevolking, demografische transitie);
- het gebruik van het fysische milieu door de mens (ontwikkeling van de landbouw, de mijnbouw, de industrie, het transport en de energievoorziening, typologie van samenlevingen volgens het gebruik van het fysische milieu);
- de territoriale organisatie (politieke gemeenschappen, economische integratiewijzen, culturele gemeenschappen, leefgemeenschappen/dorpen/steden), en de belangrijkste mondiale problemen.

In de practica leer je werken met kaarten en leer je ze ook interpreteren met het oog op (1) het herkennen van regionale structuren op wereldvlak die het gevolg zijn van sociaaleconomische differentiatie, (2) het vertrouwd raken met verticaal en horizontaal denken.

FYSISCHE GEOGRAFIE: VORMING VAN HET RELIËF

Je verwerft inzichten in de manier waarop het oppervlak van de Aarde zich vormt, met de nadruk op heersende processen en relaties tussen de lithologische structuur, de verwerking ervan, hellingsprocessen door gravitatie en water en de fluviatiele denudatie van het reliëf. Focus ligt op België en de buurlanden met specifieke aandacht voor de rol van klimaatsveranderingen.

De volgende thema's komen aan bod:

- concepten en theorieën in de fysische geografie (of hoe de discipline gegroeid is);
- verwerking, bodemvorming en erosie;
- hellingsprocessen (van grondverschuivingen tot modderstromen);
- sedimenttransport en -afzetting door rivieren;
- verschillende reliëfvormen: structurele, fluviatiele, kusten en karst;
- impact van de klimaatsverandering op de vorming van het reliëf.

INLEIDING GEOLOGIE

Het vak brengt de structuur van de Aarde in verband met haar ontstaan en bespreekt ook de grote stappen in de evolutie van het leven:

- de werking van de Aarde (oorsprong van de Aarde en de Maan, meteorieten en kometen, vergelijkende planetologie, de grote dynamische cellen van de Aarde en hun interactiesferen, dynamica van kern en mantel, koude platen, hot spots, vulkanen ...);
- evolutie van de geosfeer en de biosfeer (absolute en relatieve datering, geologische tijdschaal, een inleiding tot de biosfeerevolutie paleontologie);
- een tweedaagse veldstage waarbij je onder meer kennismaakt met gesteenten, mineralen, fossielen en bodems, en waarbij het verband tussen substraat en landschap duidelijk wordt.

GEODESIE

Geodesie behelst de studie van de vorm, bewegingen en afmetingen van de Aarde. Het opleidingsonderdeel behandelt verschillende facetten van de wetenschappelijke geodesie: astronomische plaatsbepaling en navigatie, de (gevolgen van de) bewegingen van Zon, Maan en Aarde, en geodetische en cartografische berekeningen. Daarnaast bestudeer je de wiskundige achtergrond voor het afbeelden van (een deel van) de aardsfeer op een plat vlak.

GEOGRAFISCHE INFORMATIESYSTEMEN

Je leert werken met geografische data en informatie in een computeromgeving. De mogelijkheden van GIS-software zijn vooralsnog veel te weinig gekend, maar in dit opleidingsonderdeel krijg je een beeld van de kracht van de technologie voor ruimtelijke analyses. Zowel in een raster-GIS als een vector-GIS bestudeer je aan de hand van concrete toepassingen die mogelijkheden. Bovendien leer je een GIS-databank op te bouwen die je in staat zal stellen een concrete beslissing te ondersteunen.

TOPOGRAFIE

Hier verwerf je definities en basisbegrippen over topografie, waarbij de nadruk ligt op de nauwkeurigheid die met verschillende toestellen en methoden haalbaar is. Basisinstrumenten zijn o.a. waterpas-toestellen, totaalstations, GPS. Bij het overzicht van de meetmethoden ligt de focus op het verrichten van hoogtemeting, lengtemeting en hoekmeting.

WISKUNDE I EN II

Doel is aan de hand van eenvoudige wiskundige concepten en technieken eenvoudige vraagstukken (in het bijzonder uit de bio- en aardwetenschappen) wiskundig te herformuleren en op te lossen.

Afwisselend komen basiselementen uit de wiskundige analyse en de algebra aan bod. Wiskunde I omvat reële en complexe getallen, matrices, determinanten, vergelijkingen, stelsels, ongelijkheden, coördinaten, rechten, vlakken, vectoren, goniometrie, vlakke driehoeksmeting en beginselen van boldriehoeksmeting. Wiskunde II behandelt basiselementen van wiskundige analyse: rijen, reeksen, functies, afgeleiden, extremumonderzoek, integratie en elementaire differentiaalvergelijking.

De theorielessen geven je inzicht in de basisconcepten en technieken aan de hand van expliciete voorbeelden. Tijdens de oefeningen krijg je eerst te zien hoe men concrete problemen met die technieken oplost, daarna werk je zelfstandig of met de hulp van medestudenten en/of assistenten analoge vraagstukken uit.

Om de cursus vlot te verwerken heb je minimum vier uur wiskunde gehad in het secundair onderwijs; bij voorkeur heb je meer uren wiskunde gevolgd.

FYSICA I EN II

Je bestudeert fysische fenomenen die cruciaal zijn voor de bio- en aardwetenschappen aan de hand van essentiële experimenten waaruit je een wetenschappelijke theorie opbouwt om die fenomenen te verklaren. De wiskunde is daarbij een belangrijk hulpmiddel. Daarna test je de theorie via feiten waardoor je de wetenschappelijke manier van

denken en werken aanleert. In de practica leer je werken met wetenschappelijke apparatuur evenals een gedegen rapport opmaken.

Een greep uit de inhoud van *Fysica I*: kinematica, gravitatie, dynamica, arbeid, energie, impuls, rotatie, statica, hydrostatica, hydrodynamica, trillingen, golven, gaswetten-thermodynamica, geometrische optica. *Fysica II* behandelt elektrostatica, elektrodynamica, magnetisme, wisselstroomketens, elektromagnetische golven, fysische optica, kwantumfysica-atoommodellen, vastestoffysica, nucleaire fysica-elementaire deeltjes.

CHEMIE

Naast chemische terminologie (element, verbinding, atoom, ion, molecule, chemische reactie) en de basisopbouw van de materie (atomen en ionen), elektronenconfiguraties, chemische binding (ionaire, covalente en metallische binding), moleculen (moleculaire geometrie, polariteit), bestudeer je het gedrag van verzamelingen van moleculen (vaste, vloeibare, gas- en oplossingsfasen (intermoleculaire attractiekrachten, toestandsdiagram van een stof)). De eindtoestand en de snelheid van chemische veranderingen (chemisch evenwicht (principe van Le Châtelier), kinetiek (reactiemechanismen, katalysatoren)), alsook chemische reacties in waterig milieu (zuur-basereacties (pH), redoxreacties (batterijen, corrosie, elektrolyse)), eigenschappen van buffers, koolstofchemie (functionele groepen, isomeren) en thematische chemie (polymeren, elementen en verbindingen in de biosfeer, chemische industrieproducten) komen evenzeer aan bod.

ECONOMIE

Basisbegrippen, fenomenen en mechanismen van de economie komen aan bod, alsook de economische omgeving waarin bedrijven, huishoudens en overheid functioneren. Ruime aandacht gaat naar macro-economische relaties, grondslagen van de economische analyse, markten van goederen en diensten en marktvormen (volkomen concurrentie, monopolie, oligopolie, kartel enz.).



© Sappie De Wit

De opleiding geeft je een brede kennis en veel vaardigheden, maar biedt je ook mogelijkheden om te verfijnen en specialiseren. Vooral de terreinervaring in Denemarken en mijn masterproef hebben me het best voorbereid op mijn huidige job.

Stijn, Master geografie

WEEKSCHEMA EERSTE JAAR

Nieuwsgierig naar je eerste jaar? Dit schema geeft je een idee! Let wel, elk jaar kan daar iets aan veranderen.

Exact-wetenschappelijke opleidingen omvatten naast hoorcolleges een belangrijk aandeel aan practica en oefeningen. Tijdens de hoorcolleges krijg je uitleg van de lesgever over de leerstof. Je komt ook te weten wat de lesgever belangrijk vindt en wat er van je wordt verwacht op het examen.

SEMESTER 1

	MAANDAG	DINSDAG	WOENSDAG	DONDERDAG	VRIJDAG	
8:30 u	Economie		Fysica I	Geografische informatiesystemen (GIS)	Wiskunde I	
9 u						
10 u		Inleiding geologie (+ 2 dagen excursie)	Wiskunde I			
11 u	Fysica I					
12 u						
13 u						
14 u			Geografische informatiesystemen (werkcollege)			
15 u		Wiskunde I (werkcollege)		Fysica I (practicum)	Wiskunde I (werkcollege)	
16 u						
17 u						
18 u		Sociale en economische geografie				
19 u						

Voor de practica en werkcolleges word je in kleinere groepen ingedeeld en ga je onder begeleiding van assistenten aan de slag. De focus ligt op het inoefenen van de theorie en zijn dus een belangrijk onderdeel van je lessenpakket. Naast het volgen van de lessen en de practica zal je ook zelfstandig je studiemomenten moeten inplannen.

Deze heb je nodig om practica en oefeningen voor te bereiden maar ook om effectief te studeren. Dat betekent dat studeren meer dan een volle dagtaak is en een goede studiehouding onontbeerlijk is.

SEMESTER 2

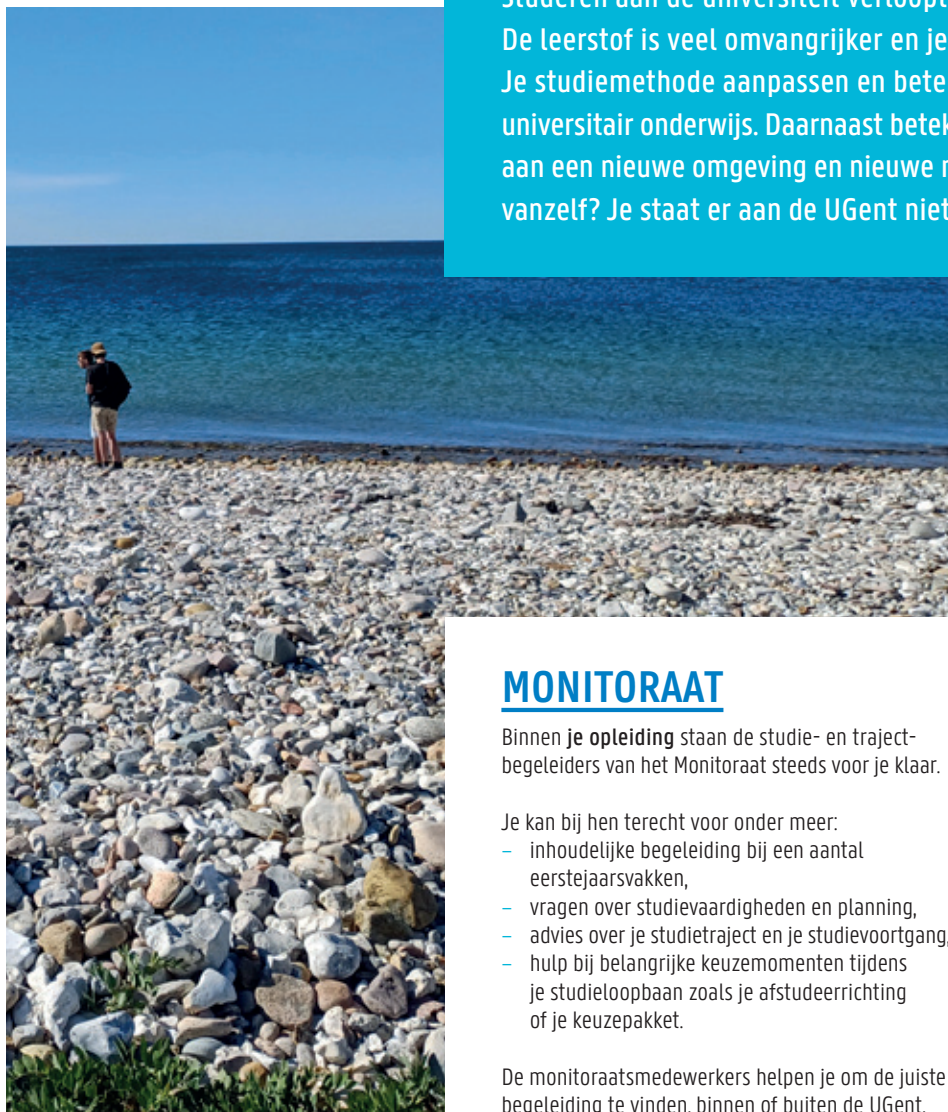
	MAANDAG	DINSDAG	WOENSDAG	DONDERDAG	VRIJDAG	
8:30 u	Chemie	Topografie	Fysica II	Chemie	Fysica II	
9 u						
10 u			Wiskunde II	Wiskunde II	Topografie (practicum)	
11 u						
12 u	Fysische geografie: Vorming van het reliëf					
13 u				Geodesie		
14 u						
15 u	Wiskunde II (werkcollege)	Fysica II – (practicum/ werkcollege)	Wiskunde II (werkcollege)		Geodesie (werkcollege)	
16 u						
17 u			Fysische geografie: vorming van het reliëf (+ 1 dag excursie)			
18 u						
19 u						



Introductiedag

In de week voor de start van het academiejaar ben je welkom op de introductiedag voor nieuwe studenten. Mis hem niet: je verneemt er alles wat nodig is om goed te starten met het eerste jaar van je opleiding. Alle info krijg je na je inschrijving aan de UGent.

© Maitte Dewinter



STUDENT AAN DE UGENT

Studeren aan de universiteit verloopt anders dan in het secundair onderwijs. De leerstof is veel omvangrijker en je moet zelfstandiger aan de slag. Je studiemethode aanpassen en beter leren plannen: dat hoort allemaal bij universitair onderwijs. Daarnaast betekent verder studeren ook gewoon wennen aan een nieuwe omgeving en nieuwe mensen. Verloopt die overstap bij jou niet vanzelf? Je staat er aan de UGent niet alleen voor.

MONITORAAT

Binnen **je opleiding** staan de studie- en traject-begeleiders van het Monitoraat steeds voor je klaar.

- Je kan bij hen terecht voor onder meer:
- inhoudelijke begeleiding bij een aantal eerstejaarsvakken,
 - vragen over studievaardigheden en planning,
 - advies over je studietraject en je studievoortgang,
 - hulp bij belangrijke keuzemomenten tijdens je studieloopbaan zoals je afstudeerrichting of je keuzepakket.

De monitoraatsmedewerkers helpen je om de juiste begeleiding te vinden, binnen of buiten de UGent.

STUDENTENCENTRUM

Het Studentencentrum is het **centrale aanspreekpunt** voor info of advies vóór, tijdens en na je studie.

Stel er al je vragen over:

- je studiekeuze,
- studeren op maat – werken en studeren, topsport en studeren, studeren met een functiebeperking,
- persoonlijke problemen of moeilijkheden met studeren,
- je inschrijving, studiekosten, attesten en andere administratieve of financiële zaken,
- het studentenleven en op kot gaan in Gent,
- ...

STUDENTENVERENIGINGEN

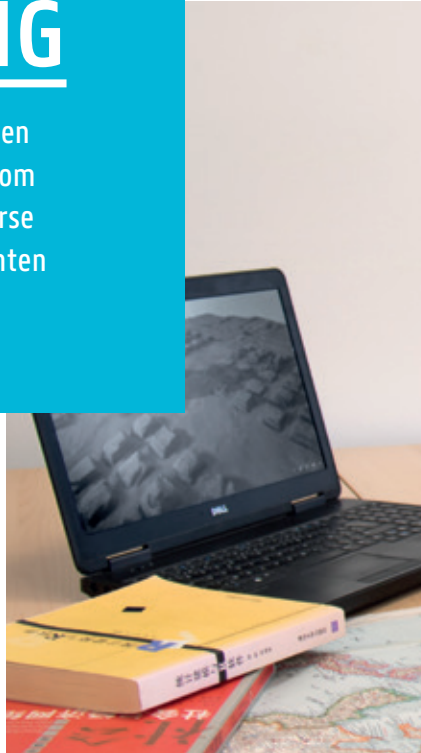
Ben je op zoek naar nieuwe vrienden? Aan de UGent vind je zo'n negentig erkende studentenverenigingen die actief zijn op het domein van politiek en maatschappij, cultuur, sport en/of ontspanning. Naast fijne activiteiten bieden ze raad en steun aan alle studenten. Ontdek de vereniging waar jij je best thuis zal voelen via durfdoen.be.



© Kattoo Hillewaere

INTERNATIONALISERING

Studeren aan de universiteit houdt meer in dan academische kennis en vaardigheden verwerven. Tijdens je studies word je klaargestoomd om te leven, te leren en te werken in een sterk geglobaliseerde en diverse samenleving en arbeidsmarkt. De UGent wil daarom al haar studenten laten proeven van een internationale ervaring, niet alleen de uitwisselingsstudenten, maar ook de 'thuisblijvers'.



INTERNATIONALISATION @HOME

Aan de UGent maak je stapsgewijs kennis met een breed aanbod aan internationale mogelijkheden tijdens je opleiding. Je krijgt bijvoorbeeld een buitenlandse lesgever of spreker in de les, je bespreekt casussen uit andere landen of culturen, je volgt les met internationale medestudenten of werkt (online) samen met studenten van andere universiteiten, je krijgt een anderstalige cursus of een korte, intensieve cursus in een internationale setting, je trekt op studiereis of loopt kort elders stage ... Hoe dichterbij je afstuderen, hoe intenser de internationale leermogelijkheden.

INTERNATIONALE UITWISSELING

Elke student komt in aanmerking voor een internationale uitwisseling. Het meest bekende uitwisselingsprogramma is **Erasmus+**, waarbij je een beurs krijgt om te studeren of stage te lopen aan een van de zorgvuldig geselecteerde Europese partneruniversiteiten of stageplaatsen. Daarnaast zijn er ook samenwerkingen met heel wat **niet-Europese partners**, ook in landen in het Globale Zuiden.

Als onderdeel van je opleiding Geografie en geomatica kan je zowel vakken volgen als praktisch werk verrichten in het kader van je bachelor- of masterproef. Dat geeft je de mogelijkheid om je te specialiseren in domeinen die in Gent niet aan bod komen en bovendien ondergedompeld te worden in een buitenlandse cultuur. De faculteit Wetenschappen en de opleiding Geografie en geomatica in het bijzonder heeft tal van goede contacten met andere Europese universiteiten.

ugent.be/buitenland

Op Erasmus gaan was een toffe ervaring. Tijdens het jaar moet je veel artikels lezen, presentaties geven, rapporten schrijven, maar op die manier is het studeren voor de examens een stuk makkelijker want je hebt alles al geleerd.

Davy, masterstudent

AAN HET WERK

De combinatie van vaardigheden die je tijdens je opleiding hebt opgedaan, zorgt voor een unieke plek op de arbeidsmarkt. Als geograaf en geomaticus ben je per definitie breed georiënteerd en actief in een zeer breed veld van sectoren. Afhankelijk van de gekozen specialisaties kunnen jobs een meer geografische of een meer technische geo-IT-component bevatten. Afgestudeerde geografen en geomatici zijn door hun sterke kennis van de technologische aspecten van geografie en geomatica veelgevraagd op de arbeidsmarkt.

Naast wetenschappelijk onderzoek vinden geografen en geomatici hun werkterrein onder meer in het onderwijs. Daarnaast komen heel wat afgestudeerden vandaag de dag in de privésector terecht. De overheid biedt werk aan zo'n twintig procent van de afgestudeerden. Binnen de universiteit voeren geografen en geomatici almaar meer projectopdrachten voor allerlei instanties uit. Voor pas afgestudeerden is dat een uitstekende gelegenheid om heel wat bij te leren in het vooruitzicht van een job.

Toepassingen met een sterkere **focus op geografie** omvatten een brede waaier van beroepsdomeinen. Geomorfologen maken zich nuttig door de studie van bodems en fysische aspecten van landschappen. Hydrogeografen zijn een belangrijke schakel in de waterbeheersing en de drinkwatervoorziening. Klimatologen leveren een bijdrage tot de studie van het klimaat en zijn betrokken bij weersvoorspellingen. Sociaal-geografen komen in aanmerking voor de studie van onder meer de bevolkingsevolutie en werkloosheidsfenomenen. Daarnaast werken ze in sectoren rond mobiliteit en stadsontwikkeling. Ook voor het verkeer en de landbouw leveren geografen een belangrijke inbreng. Landschapsexperten gaan aan de slag in erfgoed- en landschapszorg, milieu- en natuursector en ruimtelijke planning.

De eenmaking van de Europese markt en de verdere technologische evolutie openen dan weer nieuwe perspectieven voor jobs met een sterkere **focus op geomatica**. Het grootste deel van de afgestudeerden werkt als zelfstandige of in loondienst binnen de privésector, bijvoorbeeld als landmeter-expert. Dankzij de combinatie van verworven kennis en technieken in de acquisitie, beheer en gebruik van geografische informatie, informatica, het rechts- en organisatorische kader, heb je vaak de kans om te werken in innovatieve en creatieve projecten. Op die manier kom je terecht in een uitdagend en aantrekkelijk beroepsleven. In sommige gevallen gaan landmeters aan het werk in ontwikkelingsgebieden of bij pionierswerk.



© Amaury Frankl

TEWERKSTELLINGS- DOMEINEN

- onderwijs: secundair onderwijs, hoger onderwijs, universiteit
- wetenschappelijk onderzoek: universiteiten, federale onderzoeksinstituten
- energiesector
- milieu
- stedenbouw en ruimtelijke planning: streekontwikkeling, stadsvernieuwing, erfgoed- en landschapszorg, zowel in studiebureaus als in gemeentelijke, provinciale als gewestelijke overheidsdiensten
- ministeries: openbare werken, verkeer, economische zaken
- openbare instellingen belast met beheer van ruimtelijke informatie: NGI (Nationaal Geografisch Instituut), Geopunt Vlaanderen, Kadaster ...
- intercommunales
- uitgeverijen
- toerisme
- distributiebedrijven (water- en nutsvoorzieningen)
- informaticasector
- bank- en verzekeringswezen
- ontwikkelingssamenwerking: Belgisch ontwikkelingsagentschap (Enabel)
- internationale organisaties: Unesco, FAO ...

DURF
DENKEN _____



INFORMEER JE (GOED)!

Een opleiding kiezen in het hoger onderwijs is een boeiende zoektocht. Hoe actiever je op zoek gaat, hoe meer je te weten komt – ook over jezelf!

WEBSITE STUDIEKIEZER

Surf naar de Studiekiezer. Die website informeert je over de inhoud van alle UGent-opleidingen, het bijbehorende studieprogramma, de toelatingsvoorwaarden, het studiegeld, de infomomenten, de voorbereidende initiatieven ... Je kan ook zoeken in het aanbod op basis van je interesses. Handig! studiekiezer.ugent.be

BROCHURES

Raadpleeg een of meer van de UGent-brochures:

- overzichtsbrochure van alle bacheloropleidingen
- brochure per bacheloropleiding
- online informatiefiche per masteropleiding
- *Op kot aan UGent*: info over huisvesting

ugent.be/brochures

STUDIEADVIES

Praat over je studiekeuze met de medewerkers van Studieadvies. Zij helpen jou en je ouders graag verder met vragen. Nood aan een uitgebreide babbel? Maak dan vooraf een afspraak. ugent.be/studieadvies

OPEN LESSEN

Nieuwsgierig naar hoe het er echt aan toegaat in een les aan de universiteit? Proef dan alvast van de sfeer tijdens een Open Les. Dat kan zowel in de herfstvakantie als in de krokusvakantie. Welkom!

STRAKS STUDENT AAN DE UGENT

Volg samen met je ouder(s) de algemene infosessie over studeren in het hoger onderwijs. Daarin krijg je uitleg over studiekeuze, structuur van hoger onderwijs, studiepunten, leerkrediet, studiekosten en huisvesting.

TRY-OUT

Neem deel aan de Try-out, een voorproefje van het echte academische werk. Je leert er hoe je de inhoud van om het even welke les aan de UGent efficiënt verwerkt en instudeert. Je bekijkt een opgenomen les, verwerkt het bijbehorende lesmateriaal en lost een oefening op. Mooi meegenomen: de talrijke tips rond studievaardigheid kan je meteen gebruiken tijdens je laatste jaar secundair onderwijs. Let wel: de Try-out is géén inhoudelijke kennismaking met de opleiding: de focus ligt op het leren verwerken en studeren van de inhoud van een les, ongeacht het onderwerp.

SID-INS

Kom naar de SID-ins. Die studie-informatiedagen voor laatstejaars secundair onderwijs zijn in handen van de CLB's (centra voor leerlingenbegeleiding) en het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming. Je maakt er kennis met de brede waaier aan studie- en beroepsmogelijkheden na het secundair onderwijs. De studieadviseurs en medewerkers van de UGent zijn aanwezig op alle SID-ins. Met plezier beantwoorden ze al je vragen.

INFODAGEN

Zet alvast de datum van de infodag van deze opleiding in je agenda. Die dag kom je alles te weten over het studieprogramma en de opleidingsverwachtingen.

Datum zaterdag 29 maart 2025

BACHELORBEURS

Kom naar de Bachelorbeurs. Je vindt er alle bacheloropleidingen samen en je kan er je vragen stellen aan medewerkers van de opleidingen, Studieadvies, Huisvesting, de Sociale Dienst en het Universitair Centrum voor Talenonderwijs.



 **Belangrijkste leslokalen** eerste jaar bachelor Geografie en geomatica



BLIJF OP DE HOOGTE
Alle data en info:
ugent.be/studiekeuze

VOLG ONS OP:

Faculteit Wetenschappen

 ugent.be/we/nl/onderwijs

Opleiding Geografie & Geomatica

 geografie.ugent.be

SCHRIJF JE IN AAN DE UGENT

Vanaf 1 maart kan je je online aanmelden en een inschrijvingsaanvraag doen voor alle UGent-opleidingen.

Tijdens de zomermaanden zet je die aanvraag om in een definitieve inschrijving.

ugent.be/inschrijven

**INFO
DAG** zaterdag 29 maart 2025
ugent.be/infodagen

Studieadvies

Campus Ufo, Ufo

Sint-Pietersnieuwstraat 33, 9000 Gent

1ste verdieping

T 09 331 00 31

studieadvies@ugent.be

ugent.be/studieadvies

