

## Maantieteen koulutusohjelma

Maantiede on laaja tieteenala, jonka kohteena ovat luonnon, kulttuurin, ihmistoiminnan ja yhteiskunnan piirteet. Niitä tarkastellaan monipuolisesti alueellisista ja tilallisista näkökulmista.

Maantiede jakautuu sekä tutkimuskohteidensa että oppisisältöjensä osalta luonnon-, kulttuuri-, matkailu- ja suunnittelumaantieteeseen sekä geoinformatiikkaan. Luonnonmaantieteen kohteena ovat maanpinnan muotojen, ilmaston, vesipeitteen sekä eliöiden muodostamat alueelliset järjestelmät. Kulttuurimaantiede tarkastelee yhtäältä väestön, asutuksen, talouselämän, politiikan ja ihmisyhteisöjen alueellisia piirteitä, toisaalta alueellisten järjestelmien sekä paikkojen ja maisemien merkitystä yhteiskunta ja yksilöille. Matkailumaantieteen kohteena ovat matkailun ja virkistyksen alueelliset järjestelmät ja vaikutukset sekä matkailu ja vapaa-ajanympäristön kehittämisen ja suunnittelun erityiskysymykset. Geoinformatiikka keskittyy kartografiaan, paikkatietojärjestelmien, paikannuksen ja paikannukseen perustuvien mobiilien palveluiden perus- ja soveltavaan tutkimukseen. Suunnittelumaantiede tarkastelee yhteiskuntaa ja sen alueellista kehittämistä, suunnittelua ja organisoitumista alueellisista ja kriittisistä näkökulmista sekä pyrkii suunnittelussa ja kehittämisessä sovellettavan tiedon tuottamiseen. Näiden lisäksi maantieteessä erotetaan aluemaantiede, jossa pääpaino on ilmiöiden alueellisten piirteiden tarkastelussa sekä aluejärjestelmän muutoksen teoreettisessa hahmottamisessa ja empiirisessä tulkinnassa. Tällöin kiinnitetään erityistä huomiota eri aluetasoilla – paikallinen, alueellinen, kansallinen ja globaalinen – tapahtuviin prosesseihin. Tutkimuskohteidensa laaja-alaisuuden vuoksi maantieteilijät tukeutuvat luonnon-, kulttuuri- ja yhteiskuntatieteelliseen teoriaperustaan ja metodiikkaan.

Maantieteen koulutusohjelman opiskelijat suorittavat kolmivuotisen alemman korkeakoulututkinnon (luonnontieteiden kandidaatti, LuK) pääaineena maantiede. LuK-tutkinto antaa opiskelijalle perustiedot tieteellisestä ja maantieteellisestä ajattelutavasta, perehdyttää opiskelijan maantieteen keskeiseen käsitteistöön, teoreettiseen ja metodologiseen sisältöön, antaa perusvalmiudet ja taidot alueellisen tiedon tutkimukseen eli aineiston keräämiseen, käsittelyyn, esittämiseen ja soveltamiseen sekä valmentaa erilaisten kommunikaatiomuotojen ja -välineiden käyttöön.

Kaksivuotisissa maisteriopinnoissa (filosofian maisteri, FM, pääaineena maantiede tai suunnittelumaantiede) opiskelija syventää ja laajentaa pääaineen teoreettis-metodologisia tietoja sekä määrällisten, laadullisten ja kartografisten menetelmien osaamista. Maisteriopinnot kehittävät opiskelijaa itsenäiseen maantieteelliseen työskentelyyn ja tutkimukseen sekä antavat opiskelijalle vahvan ja syvällisen asiantuntijuuden ja osaamisen alan vaativiin tehtäviin Suomessa ja kansainvälisesti. Maisteriopinnoissa opiskelijat valmistuvat asiantuntijoiksi tehtäviin, joissa tarvitaan maantieteellistä tai suunnittelumaantieteellistä erityisosaamista mm. tieteellisen ja soveltavan tutkimuksen piirissä, aluesuunnittelijan ja aluekehittäjän työssä, julkisen tai yksityisen sektorin hallinto- ja johtotehtävissä eri alueellisilla tasoilla paikallisesta kansainväliseen, matkailun ja paikkatietojärjestelmien asiantuntijana, aineenopettajana sekä monissa muissa työtehtävissä (valmistuneiden työtehtävistä katso <http://www.oulu.fi/geography/>).

## Suuntautumisvaihtoehdot, pääaineet ja tutkinnot

Maantieteen koulutusohjelmassa suoritetaan 180 op:n laajuinen luonnontieteiden kandidaatin (LuK) alempi korkeakoulututkinto, jossa kaikkien opiskelijoiden pääaineena on maantiede. Pääaineen sisällä opiskelija voi erikoistua luonnon-, kulttuuri-, matkailu- tai suunnittelumaantieteeseen tai geoinformatiikkaan sekä hakeutua aineenopettajan suuntautumisvaihtoehtoon.

### **LuK-tutkinto**

<i>Pääaineen opinnot:</i>	
• <i>Perusopinnot</i>	<i>25 op</i>
• <i>Aineopinnot</i>	<i>45 op</i>
• <i>LuK -tutkielma ja kypsyysnäyte</i>	<i>10 op</i>
<i>Sivuaineiden opinnot</i>	<i>80 op</i>
<i>Muut opinnot (sisältävät orientoivat opinnot, tutkintoasetuksen mukaiset kieliopinnot ja valinnaiset opinnot)</i>	<i>20 op</i>
<i>Yhteensä</i>	<i>180 op</i>

LuK-tutkintoon kuuluvina sivuaineina (80 op) tulee suorittaa kolmesta oppiaineesta perusopinnot ja muita opintoja tai yhdestä oppiaineesta perus- ja aineopinnot ja muita opintoja.

- Luonnonmaantieteessä sivuaineopinnot koostuvat biologiasta (vähintään 25 opintopistettä perus- ja/tai aineopintoja) ja vapaasti valittavista sivuaineista.
- Kulttuurimaantieteessä sivuaineopinnot koostuvat vapaasti valittavista sivuaineista.
- Matkailumaantieteen sivuaineopinnot koostuvat vapaasti valittavista sivuaineista.
- Geoinformatiikan sivuaineopinnot koostuvat vapaasti valittavista sivuaineista, tietojenkäsittelytieteiden opintoja suositellaan.
- Suunnittelumaantieteen sivuaineopintoina LuK-vaiheessa pakollisena on tilastotiede (19 op) sekä suositeltavana yhdyskuntasuunnittelu (15 op). Muut sivuaineet ovat vapaasti valittavia.
- Aineenopettajan opintoihin kuuluu pakollisina opintoina vähintään 60 op biologian ja 60 op kasvatustieteiden opintoja. Biologian opinnot tulee suorittaa suureksi osaksi LuK - vaiheessa ja kasvatustieteiden opinnot tulee aloittaa 3. opiskeluvuonna. Ennen pedagogisten opintojen aloittamista odotetaan opiskelijan hallitsevan tieto- ja viestintätekniikan perustaidot (windows, tekstinkäsittely, sähköposti ja internet).

Sivuaineita valitessaan opiskelijan kannattaa selvittää, miten ne tukevat tutkinnon suorittamista sekä työllistymistä halutulla alalla. Tästä saa lisätietoja maantieteen laitoksen amanuenssilta ja yliopiston työllistymispalveluista. Maantieteen ja suunnittelumaantieteen sivuaineiksi sopivat mm. arkeologia, eläintiede, filosofia, geofysiik-

ka, geologia, historia, kansantaloustiede, kasvitiede, kemia, kulttuuriantropologia, matkailuala, maaperägeologia, monitieteiset maaseutuopinnot (Rural Studies), sosiologia, tietojenkäsittelytiede, tilastotiede, valtio-oppi, yhdyskuntasuunnittelu, ympäristönsuojelu, ympäristötutkimus ja yrityksen taloustiede. Sivuaineiden opintokokonaisuuksista ja opinto-oikeuksista saa tietoja varmimmin ko. ainelaitosten ilmoitustaululta ja opinto-ohjaajilta (ks. myös <http://www.oulu.fi/geography/opetus/sivuaineet/index.html>).

### **FM-tutkinto**

Maantieteen koulutusohjelman ylemmässä korkeakoulututkinnossa (FM, filosofian maisteri) eli maisteriopinnoissa (120 op) on kaksi pääainetta: maantiede tai suunnittelumaantiede. Oulun yliopiston maantieteen koulutusohjelmaan hyväksytyillä on suora opinto-oikeus maisterin tutkintoon. Muiden kuin Oulun yliopiston maantieteen koulutusohjelman opiskelijoiden on haettava maantieteen tai suunnittelumaantieteen maisteriopinnot suorittamisoikeutta tiedekunnan määräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Maisteriopinnoissa opiskelija syventää teoreettisia tietojaan ja menetelmien osamista sekä harjaantuu itsenäiseen tiedon soveltamiseen.

Maisteriopinnoissa maantieteen koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehdot ovat:

- aineenopettajan suuntautumisvaihtoehto (ao) pääaineena maantiede;
- maantieteen suuntautumisvaihtoehto pääaineena maantiede, jonka erikoistumisaloja ovat:
  - luonnonmaantiede (lm)
  - kulttuurimaantiede (km)
  - matkailumaantiede (mm)
  - geoinformatiikka (gi);
- suunnittelumaantieteen suuntautumisvaihtoehto (sm) pääaineena suunnittelumaantiede.

Maantieteen suuntautumisvaihtoehtoon, pääaineena maantiede, pääsemisen edellytyksenä on maantieteen tai muun soveltuvan pääaineen alempi korkeakoulututkinto tai vastaavat tiedot. Opiskelijalla tulee olla suoritettuna Johdatus maantieteeseen tieteenalana 5 op 790152P ja kolme opintopaksoa seuraavista: GIS- perusteet ja kartografia 5 op 79101P, Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen 5 op 790192P, Johdatus systemaattiseen kulttuurimaantieteeseen 5 op 790104P, Suunnittelumaantieteen johdantokurssi 5 op 790141P, Matkailumaantieteen johdantokurssi 5 op 790160A ja Aluemaantieteen johdantokurssi 3 op 790106A sekä valitusta erikoistumisalasta riippuen jokin seuraavista opintopaksoista: Luonnonmaantieteen erityisteemat 5 op 700303A, Kulttuurimaantieteen erityisteemat 5 op 790305A, GIS ja kvantitatiiviset menetelmät 7 op 790326A tai Matkailusuunnittelu ja aluekehitys 5 op 790320A tai vastaavat opintopakset tai ne on suoritettava ns. siirtymäopinnot maisteriopinnot ensimmäisenä vuotena Lisäksi maantieteen maisteriopinnot edellytyksenä on tilastotieteen perusmenetelmät I (9 op). Suunnittelumaantieteen johdantokurssia suositellaan erityisesti aineenopettajille.

## Maantieteen koulutusohjelma

Maisteriopinnoissa linjoihin erikoistuminen on vapaata. Sivuaineet voidaan valita ilmoitustaululla mainituista sivuaineena suoritettavista oppiaineista. Aineenopettajan maisterin tutkintoon kuuluvat sivuaineina biologia ja kasvatustiede. Tutkinto antaa pätevyuden peruskoulun ja lukion biologian ja maantiedon lehtorin virkaan.

Suunnittelumaantieteen suuntautumisvaihtoehdon pääaineena suunnittelumaantiede edellytyksenä on maantieteen tai muun soveltuvan pääaineen alempi korkeakoulututkinto tai vastaavat tiedot. Opiskelijalla tulee olla suoritettuna Johdatus maantieteeseen tieteenalana 5 op 790152P, Suunnittelumaantieteen johdantokurssi 5 op 790141P, Suunnittelu teoriassa ja käytännössä 5 op 792301A, Aluekehitys ja aluepolitiikka: Euroopan unioni ja Itämeren seutu 5 op 792319A, Aluemaantieteen johdantokurssi 3 op 790106A tai vastaavat opintojaksot tai ne on suoritettava ns. siirtymäopintoina maisteriopintojen ensimmäisenä vuotena. Sivuaineista pakollinen on tilastotiede (tilastotieteen perusmenetelmät I ja II, yhteensä 19 op) ja suositeltava yhdyskuntasuunnittelu (15 - 26 op), muut ovat vapaasti valittavia.

Maisteriopinnot sisältävät pääaineen ja sivuaineiden opintoja seuraavasti:

<i>FM-tutkinnon opinnot</i>	<i>Opintopisteet</i>
<i>Pääaineen maisteriopinnot</i>	<i>50 op</i>
<i>Pääaineen tutkielma</i>	<i>30 op</i>
<i>Sivuaineopinnot</i>	<i>40 op</i>
<i>Yhteensä vähintään</i>	<i>120 op</i>

Maantieteen laitoksen opiskelijat voivat halutessaan lähteä vaihto-opiskelijaksi ja suorittaa osan opinnoistaan ulkomaisessa korkeakoulussa. Vaihto-opiskelun kesto on 3-12 kuukautta. Suositeltavaa on, että ennen vaihtoon lähtöä vähintään maantieteen perusopinnot on suoritettuna. Opintojen hyväksymisestä osana tutkintoa ja mahdollisista korvaavuuksista tulee sopia etukäteen. Maantieteen laitoksen Erasmus/Socrates vaihtokohteet löytyvät [http://www oulu.fi/geography/ linkit/](http://www oulu.fi/geography/linkit/) Erasmus-vaihto linkin kautta.

Opetussuunnitelman tarkempi sisältö ilmoitetaan maantieteen laitoksen ilmoitustaululla ja www-sivuilla.

## **SIVUAINEET**

### **Matkailun opintokokonaisuus sivuaineena**

Maantieteen laitoksen professori (matkailututkimus) vastaa matkailun sivuaine-opintokokonaisuudesta (25 op). Se painottuu luontoon, kulttuuriin ja pohjoisuuteen sekä alueelliseen suunnitteluun ja kehittämiseen ja muodostuu seuraavista opintojaksoista:

Maantieteen laitoksen opintojaksot:

Matkailumaantieteen johdantokurssi	5 op	790160A
Matkailu, kestävyys ja pohjoinen ympäristö	3 op	790161A
Matkailusuunnittelu ja aluekehitys	5 op	790320A
Matkailu ja kulttuuri	4 op	790318A
Korvaava opintojakso (tarvittaessa)	3-5 op	790165P

Biologian laitoksen opintojakso:

Luonnon monimuotoisuuden suojelu	3 op	752321A
----------------------------------	------	---------

Taloustieteiden tiedekunnan opintojakso:

Markkinoinnin perusteet	5 op	721409P
-------------------------	------	---------

Hakeutuminen matkailun sivuainekokonaisuuteen on huhti-toukokuussa. Oulun yliopisto on mukana Matkailualan verkostoyliopiston (MAVY) toiminnassa. Yliopiston edustajana verkostoyliopiston johtoryhmässä on maantieteen professori Jarkko Saarinen.

Perusopintojen suorittamisen jälkeen voidaan matkailun aineopintoja jatkaa verkostoyliopistossa. Vaihtoehtoisesti myös perusopinnot voidaan suorittaa verkostoyliopiston vaatimusten mukaisesti. Katso MAVY:n pääsyvaatimukset ja yksityiskohtaiset opintojaksokuvaukset osoitteesta: <http://www.tourismuninet.org>.

### **Geoinformatiikan opintokokonaisuus sivuaineena**

Maantieteen laitoksen geoinformatiikan professori vastaa geoinformatiikan opintokokonaisuudesta (25 op), joka muodostuu seuraavista opintojaksoista:

GIS- perusteet ja kartografia	5 op	790101P
GIS ja kvantitatiiviset menetelmät	7 op	790342A
Geoinformatiikan kirjatentti	3-5 op	791630S
GIS- analyysimenetelmät tutkimuksessa	4 op	792617S
GIS- ja RS- projektityö	3 op	792618S
Paikkatieto ja mobiilit ratkaisut	3 op	792620S

Yksityiskohtaiset geoinformatiikan opintojaksokuvaukset ovat maantieteen opintojen yhteydessä. Oulun yliopiston maantieteen laitos on mukana geoinformatiikan virtuaaliyliopistossa ([www.virtuaaliyliopisto.fi/givy](http://www.virtuaaliyliopisto.fi/givy)).

### **Suunnittelumaantieteen opintokokonaisuus sivuaineena**

Maantieteen laitoksen suunnittelumaantieteen professori vastaa suunnittelu-  
maantieteen opintokokonaisuudesta sivuaineena (25 op), joka muodostuu seuraavista opintojaksoista (yksityiskohtaiset opintojaksokuvaukset on esitetty tässä opinto-oppaassa):

Suunnittelumaantieteen johdantokurssi	5 op	790141P
Suunnittelu teoriassa ja käytännössä	5 op	792301A
Aluekehitys ja aluepolitiikka: Euroopan Unioni ja Itämeren seutu	5 op	792319A
Suunnittelumaantieteen erityisteemat	5 op	790350A
Kaupunkitutkimus ja kaupunkipolitiikka	5 op	792613S

Opiskelija ei voi sisällyttää samoja opintojaksoja useisiin opintokokonaisuuksiin, joten maantieteen pääaineen opiskelijan tulee sopia korvaavista opintojaksoista ao. vastuuhenkilön kanssa.

### **Maantieteen opintokokonaisuus sivuaineena**

Maantiede sivuaineena muiden koulutusohjelmien opiskelijoille (25 op):

Johdatus maantieteeseen tieteenalana	5 op	790152P
GIS- perusteet ja kartografia	5 op	790101P
Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen	5 op	790102P
Johdatus systemaattiseen kulttuurimaantieteeseen	5 op	790104P
Matkailumaantieteen johdantokurssi	5 op	790160A

### **Maantiede sivuaineena biologian aineenopettajille**

Maantieteen opintoja voi opiskelija valita seuraavista kursseista (maantieteen opintokokonaisuus, vähintään 60 op). Yksityiskohtaiset opintojaksokuvaukset ja kurssien korvaavuudet on esitetty tässä opinto-oppaassa.

Johdatus maantieteeseen tieteenalana	5 op	790152P
Suunnittelumaantieteen johdantokurssi	5 op	790141P
GIS- perusteet ja kartografia	5 op	790101P
Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen	5 op	790102P
Johdatus systemaattiseen kulttuurimaantieteeseen	5 op	790104P
Aluemaantieteen johdantokurssi	3 op	790106A
Matkailumaantieteen johdantokurssi	5 op	790160A
Muuttuva Eurooppa	3 op	790307A
Maantieteellinen tieto ja tutkimus	2 op	790322A
Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät	3 op	790326A
Luonnonmaantieteen kenttäkurssi	7 op	790310A

### Maantieteen koulutusohjelma

Globaali kehitysproblematiikka	3 op	790340A
Maapallon aluemaantiede	4 op	790349A
Kirjatentti	3 op	790347A
Kirjatentti 790346A tai 790348A	5 op	
Vaihtoehtoiset opintojaksot:		
Luonnonmaantieteen erityisteemat	5 op	790303A
Kulttuurimaantieteen erityisteemat	5 op	790305A

Muiden koulutusohjelmien opiskelijoiden on mahdollista myös suorittaa maantieteessä 15, 25, 60 ja 100 opintopisteen opintokokonaisuudet. Opintokokonaisuuteen sisällytettävistä opinnoista sovitaan erikseen professorin kanssa.

### **Aineenopettajan biologian opinnot (vähintään 60 op)**

Biologian opintoja voi valita seuraavista biologian aineenopettajille pakollisista kursseista. Suositellaan yhden kenttäkurssin suorittamista.

Solubiologia (suositellaan)	5 op	750121P
Eläinten lajintuntemus	7 op	751373A
Kasvien lajintuntemus	3,5 op	752303A
Ekologian perusteet (suositellaan)	5 op	750124P
Eläinten evoluutio, systematiikka ja rakenne	7 op	755306A
Kasvien evoluutio ja systematiikka -luennot	3 op	752309A
Kasvimorfologian perusteet	2-5 op	752337A
Valitse yksi seuraavista kenttäkurseista:		
• Maaeläimistön tuntemus ja ekologia	2-6,5 op	751306A
• Vesieläimistön tuntemus ja ekologia	2-5 op	751307A
• Kasvitieteen kenttäkurssi	4-8 op	752304A
Kehitysbiologia-histologia	4-7 op	751367A
Eläinfysiologia	8 op	751388A
Funktionaalisen kasvibiologian perusteet	4 op	752345A
Genetiikan perusteet (suositellaan)	7 op	753124P
Sienikurssi	3 op	752316A
Genetiikan perusteiden harjoitukset	8 op	753104P
Eliömaantiede	6 op	750363A

**Biologian sivuaineopintokokonaisuus** muodostuu vähintään 15 op opinnoista. Sivuainekokonaisuuteen lasketaan koodilla 750xxx, 751xxx, 752xxx, 753xxx, 755xxx, 756xx ja 757xxx-suoritetut kurssit.

**Huom.** Kts. huomautus opetettavan aineen laajuuksista s. 23.

## **Aineenopettajan kasvatustieteelliset opinnot (vähintään 60 op)**

---

Aineenopettajan suuntautumisvaihtoehtoon valitaan vuosittain enintään 10 uutta opiskelijaa. Valintaperusteina ovat soveltuvuuskoe (painotus 50 %) ja hyvin suoritettut maantieteen opinnot (minimi 40 op, painotus 50 %). Mikäli maantieteen opinnot täyttävät kaikilla hakijoilla minimivaatimukset, niin karsinnan varasijat määräytyvät soveltuvuuskokeen tulosten perusteella.

Soveltuvuuskokeeseen voi osallistua ensimmäisen opiskeluvuoden keväällä, mutta valinta aineenopettajan suuntautumisvaihtoehtoon tapahtuu toisen opiskeluvuoden aikana. Pelkkä LuK-tutkinto ei kuitenkaan anna aineenopettajan pätevyyttä.

Lisää aineenopettajan koulutuksesta, opettajan pedagogisten opintojen rakenteesta sekä ajoituksesta "Aineenopettajan koulutus".

**Huom.** Kts. huomautus opetettavan aineen laajuuksista s. 23.

## **RURAL STUDIES – MONITIETEISET MAASEUTUOPINNOT**

---

Rural Studies -verkosto on kymmenen yliopiston muodostama verkosto, joka tarjoaa opiskelijoille yliopisto-opetusta maaseutualalla, tuottaa monitieteiset maaseutuopinnot tieteidenvälisenä yhteistyönä sekä kehittää alan tutkimusta ja opetusta.

Monitieteiset maaseutuopinnot tarjoavat maaseudun kehityksestä ja kehittämisestä kiinnostuneille opiskelijoille mahdollisuuden erikoistua maaseutukysymyksiin poikkitieteellisestä näkökulmasta. Opinnot tarjoavat valmiudet kotimaisiin ja kansainvälisiin tehtäviin maaseutututkijana, maaseutupolitiikan asiantuntijana ja maaseudun kehittäjänä. Opiskelijat ovat valmistuttuaan sijoittuneet työelämään koulutusta vastaaviin tehtäviin, esimerkiksi tutkimuslaitoksiin (tutkija/suunnittelija), ministeriöihin (ohjelmasihteeri), hallintoon ja paikallisiin toimintaryhmiin. Tätä ovat edesauttaneet opintojen aikana muodostuneet kontaktit alan asiantuntijaverkostoihin ja henkilöihin.

Maaseutukysymyksiin erikoistunut maisteri hallitsee maaseutupolitiikan järjestelmän ja toimintamekanismit sekä näkee paikallisen kehittämisen yhteydet eri tasoilla tehtävään päätöksentekoon. Hän hallitsee maaseutututkimuksen metodologiaa ja osaa soveltaa tutkimustietoa käytäntöön. Lisäksi hänellä on valmius organisoida ja johtaa laaja-alaisia maaseudun kehittämishankkeita, joissa paikallisten voimavarojen mobilisointi yhdistyy strategiseen kehittämiseen.

Ohjelmaan hyväksytyillä opiskelijoilla on opinto-oikeus kaikkiin Rural Studies-opintoihin verkoston kymmenessä yliopistossa. Maaseutuopinnot sopivat erinomaisesti sivuaineeksi, mutta niitä voi sopimuksen mukaan suorittaa myös osana pääainetta tai jatko-opintoina. Oppiaineet ja suuntautumisvaihtoehdot määrittelevät itsenäisesti maisteritutkintoon sisältyvät maaseutuopinnot. Pääaineen osana opintoihin sisältyy myös maaseutuaiheinen pro gradu -tutkielma.



## Maantieteen koulutusohjelma

Yliopistoverkoston kotisivuilta ([www.ruralstudies.fi](http://www.ruralstudies.fi)) löytyy opinto-opas, ajantasaista tietoa verkoston toiminnasta, sekä yhteystietoja. Henkilökohtaista opintoneuvontaa antaa ohjelmakoordinaattori Eeva Uusitalo, puh. 044 336 6910, [eeva.uusitalo@helsinki.fi](mailto:eeva.uusitalo@helsinki.fi). Maantieteen laitoksen yhteyshenkilö on tutkimusprofessori Toivo Muilu, puh. 08 – 553 1711, [toivo.muilu@oulu.fi](mailto:toivo.muilu@oulu.fi) (MN 316).

---

## Maantieteen opiskelu

---

Maantieteen koulutusohjelmassa annetaan opetusta lukuvuonna 2007 - 2007 syksyllä 13.8.-14.12.2007 ja keväällä 7.1.-30.5.2008.

Maantieteen amanuessi antaa opinto-ohjausta opintoihin liittyvissä kysymyksissä. Laitoksella on myös opettajatutortoimintaa, joka ohjaa opiskelijoita tieteeseen, ammattialaan ja työmarkkinoihin liittyvissä kysymyksissä kaikissa opintojen vaiheissa. Lista opettajatutoreista on laitoksen ilmoitustaululla.

Koulutusohjelmaan hyväksytyille pidetään syyslukukauden alussa vastaanotto- ja tiedotustilaisuuksia. Niissä esitellään koulutusohjelman suuntautumisvaihtoehdot, maantieteen opiskelu ja ammattikuvat, laitoksen opettajat ja muu henkilökunta sekä opinto- ja pienryhmäohjaajat. Uudet opiskelijat jaetaan pienryhmiin, joita ohjaavat vanhemmat opiskelijat. Orientoivissa opinnoissa amanuessi ja pienryhmäohjaajat auttavat opiskelijaa suunnittelemaan maantieteen opintopolkua ja sivuaineiden henkilökohtaista opintosuunnitelmaa (HOPS). Maantieteen opiskelijajärjestö Atlas perehdyttää uusia opiskelijoita toimintaansa.

Opiskelijoilla on mahdollisuus vaikuttaa laitoksen opetuksen kehittämiseen ja muuhun toimintaan monin tavoin. Laitosneuvoston tehtävänä on mm. kehittää ja ohjata laitoksen opetus- ja tutkimustoimintaa. Laitosneuvostoon kuuluu neljä opiskelijajäsentä, jotka tuovat laitosneuvoston käsittelyyn opiskelijoiden näkökulmasta tärkeitä katsottuja asioita. Laitoksella toimii opetuksen kehittämistyöryhmä (OKTR), johon kuuluu laitoksen opettajia ja opiskelijoita. Opetuksen kehittämistyöryhmä järjestää vuosittain yhdessä Atlaksen kanssa ainakin yhden opintoihin liittyvän keskustelu- ja palautetilaisuuden. Opintojaksojen yhteydessä kerätään opiskelijapalaute annetusta opetuksesta.

Maantieteen koulutusohjelma on kurssimainen ja edellyttää pääsääntöisesti opetusjaksojen aikana muusta opiskelusta vapaata ja täysitehoista keskittymistä maantieteen opintoihin. Opintojen ohjeellista ajoitusta on syytä noudattaa. Opintojaksot kuulusteluineen on suoritettava viimeistään kolmen seuraavan tenttipäivän kuluessa luento- ja/tai harjoituskurssin päättymisestä. Kuulusteluihin ilmoittaudutaan WebOodin kautta.

---

## Kuulustelut ja arvosanat

---

Maantieteen laitoksen yleisten tenttitilaisuuksien ajankohdat ja salit ilmoitetaan ilmoitustaululla. Aineopintojen opintokokonaisuudet arvioidaan numeerisesti asteikolla 0-5. Tarkemmat ohjeet löytyvät ilmoitustaululta ja laitoksen opetuksen verkkosivuilla. Maisteriopintojen opintokokonaisuudet arvioidaan numeerisesti aineopin-

Maantieteen koulutusohjelma

tojen tavoin. Pro gradu -tutkielmasta annetaan tutkintotodistukseen erillinen arvo-lause.

Opintojen järjestys on seuraava:

**Pakolliset opinnot**

X = pakollinen vain tietyn sv:n ja erikoistumisalan valinneille		
1. opintovuosi, perusopintoja 25 op	Koodi	Op
1. syyslukukausi		
Orientoivat opinnot	790050Y	2
Johdatus maantieteeseen tieteenalana	790152P	5
Suunnittelumaantieteen johdantokurssi	790141P	5
Matkailumaantieteen johdantokurssi	790160A	5
Aluemaantieteen johdantokurssi	790106A	3
Yksi seuraavista: (suoritettava samasta kielestä kuin 3. lukuvuo-den kielopinnot)		
• Englannin kieli 3, Reading for Academic Purposes	902003Y	3
• Ranska, tekstin ymmärtäminen (vaaditaan A1-kieli)	904003Y	3
• Saksa, tekstin ymmärtäminen (vaaditaan A1-kieli)	903004Y	3
Yksi seuraavista (ao) :		
• Kemia perusteet	x 780109P	4
• Biomolecules	740148P	5
Johdatus mineralogiaan ja kivilajien systematiikkaan (Im)	771105P	2
Eksogeeniset prosessit (Im)	771104P	3
1. kevätlukukausi		
GIS- perusteet ja kartografia	790101P	5
Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen	790102P	5
Johdatus systemaattiseen kulttuurimaantieteeseen	790104P	5
Valitse seuraavista (yksi pakollinen):		
Luonnonmaantieteen erityisteemat (Im, Im-suuntautuneet ao:t). Muille suunnille opintojakso tai sen korvaava kirjatentti (790346A) on vapaaehtoinen (5 op).	x 790303A	5
Kulttuurimaantieteen erityisteemat (km, km-suuntautuneet ao:t). Muille suunnille opintojakso tai sen korvaava kirjatentti (790348A) on vapaaehtoinen (5 op).	x 790305A	5
Tiedonhankintakurssi (1. osa)	030005P	
Maapallon aluemaantiede (ao), kirjatentti	x 790349A	4
Maantieteellinen tieto ja tutkimus	790322A	2
Johdatus Suomen maaperägeologiaan ja historialliseen geologiaan (Im)	771107P	2

Maantieteen koulutusohjelma

<b>2. - 3. opintovuosi, aineopintoja 55 op</b>	Koodi	Op
<b>2. syyslukukausi</b>		
Luonnonmaantieteen kenttäkurssi (lm)	x 790310A	7
Tilastotieteen perusmenetelmät I	806109P	9
Syrjäisen maaseudun kehittäminen (Rural Studies, vapaaehtoinen)	790306A	5
Muuttuva Eurooppa	790307A	3
Globaali kehitysproblematiikka (ao), kirjatentti	x 790340A	3
Kirjatentti (ao)	x 790347A	3
Suunnittelu teoriassa ja käytännössä (sm)	x 792301A	5

<b>2. kevätlukukausi</b>		
Ruotsin kieli	901004Y	2
Tilastotieteen perusmenetelmät II (sm)	x 806110P	10
Tiedonhankintakurssi (2.osa)	030005P	1
GIS ja kvantitatiiviset menetelmät	790342A	7
Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät (km, mm, gi, sm)	790326A	3
Aluekehitys ja aluepolitiikka: Euroopan unioni ja Itämeren seutu (sm)	x 792319A	5
Suunnittelumaantieteen erityisteemat	x 790350A	5
Ihmismaantieteen kenttäkurssi (km, mm, gi, sm)	x 790321A	5

<b>3. syyslukukausi</b>		
Pienryhmäohjaus (vapaaehtoinen)	790051Y	2
Maantieteellisen tutkimuksen laatiminen	790323A	5
Ympäristö ja yhteiskunta (vapaaehtoinen)	791302A	5
Yksi seuraavista (suoritettava samasta kielestä kuin 1 sl:n kielopinnot):		
• Englannin kieli 4, Scientific Communication	902005Y	3
• Ranska, kuullun ymmärtäminen ja suullinen taito	904005Y	3
• Saksa, kuullun ymmärtäminen ja suullinen taito	903006Y	3

<b>3. kevätlukukausi</b>		
Matkailusuunnittelu ja aluekehitys	790320A	5
LuK-tutkielma	790351A	8
Kypsyysnäyte	790399A	

**Filosofian maisterin tutkinto (FM), pääaineena maantiede (80 op)**

<b>Luonnonmaantieteen erikoistumisala</b>	koodi	Op
Maantieteen historia ja filosofia	791601S	4
Pohjoisen luonnon tutkimus	791624S	8
Luonnonmaantieteellisen tiedon analysointi ja alueellinen tulkin-	791625S	7
ta		
Kaukokartoitus maankäytön tutkimuksessa	791620S	5
Metodisia erityiskysymyksiä	791626S	5
Harjoittelu	792616S	3

Maantieteen koulutusohjelma

Loppukoe I (teoria ja metodiikka)	791610S	6
Loppukoe II (LM alalta)	791614S	4
Pro gradu –seminaari	791631S	3
Pro gradu –tutkielma	791619S	30
Kypsyysnäyte	791699S	
Maantieteen valinnaisia opintoja		10
Yhteensä vähintään		80 op
<b>Kulttuurimaantieteen erikoistumisala</b>		<b>Op</b>
Maantieteen historia ja filosofia	791601S	4
Kulttuurimaantieteellinen tutkimusprosessi	791612S	7
Poliittinen maantiede	791621S	2
Aluemaantieteellinen tutkimus (valinnainen)	791627S	2
Harjoittelu	791616S	3
Loppukoe I (teoria ja metodiikka)	791610S	6
Loppukoe II (KM alalta)	791614S	6
Loppukoe III (KM alalta) (ei ao)	791617S	9
Pro gradu –seminaari	791631S	3
Pro gradu –tutkielma	791619S	30
Kypsyysnäyte	791699S	
Maantieteen valinnaisia opintoja		10
Yhteensä vähintään		80 op
<b>Matkailumaantieteen erikoistumisala</b>		<b>Op</b>
Maantieteen historia ja filosofia	791601S	4
Kulttuurimaantieteellinen tutkimusprosessi	791612S	7
Muuttuva maaseutu	792608S	3
Matkailututkimuksen traditiot ja erityiskysymykset	791629S	3
Matkailu, paikallisuus ja alueelliset mielikuvat	791622S	3
Kestävä matkailu ja ympäristö	791352S	3
Harjoittelu	791616S	3
Matkailututkimuksen jatkokurssi	791628S	3
Loppukoe I (teoria ja metodiikka)	791610S	6
Loppukoe II (MM alalta)	791614S	5
Pro gradu –seminaari	791631S	3
Pro gradu –tutkielma	791619S	30
Kypsyysnäyte	791699S	
Maantieteen valinnaisia opintoja		10
Yhteensä vähintään		80 op
<b>Geoinformatiikan erikoistumisala</b>		<b>Op</b>
Maantieteen historia ja filosofia	791601S	4
Kaukokartoitus maankäytön tutkimuksessa	791620S	5
Paikkatieto ja mobiilit ratkaisut	792620S	3
GIS-analyysimenetelmät tutkimuksessa	792617S	4
GIS- ja RS- projektityö	792618S	3
Erikoiskurssit geoinformatiikan virtuaaliyliopisto GIVY	791611S	4-6
GPS-paikannus (valinnainen)	791613S	2

Maantieteen koulutusohjelma

Geoinformatiikan kirjatentti (valinnainen)	791630S	3-5
Harjoittelu	791616S	3
Loppukoe I (teoria ja metodiikka)	791610S	6
Loppukoe II (GI alalta)	791614S	6
Pro gradu –seminaari	791631S	3
Pro gradu –tutkielma	791619S	30
Kypsyysnäyte	791699S	
Maantieteen valinnaisia opintoja		10
Yhteensä vähintään		80 op

**Filosofian maisterin tutkinto (FM), pääaineena suunnittelu-  
maantiede (80 op)**

Suunnittelumaantieteen erikoistumisala		Op
Maantieteen historia ja filosofia	791601S	4
Suunnittelumaantieteen metodiikka ja soveltaminen	792605S	12
Kaupunkitutkimus ja kaupunkipolitiikka	792613S	5
Kaupunkikehitys ja kaupunkisuunnittelu	792610S	3
Tieto, teknologia, alueellinen kehitys	792611S	3
Muuttuva maaseutu	792608S	3
Arviointi ja hankkeet	792623S	3
Työharjoittelu tai työraportti	792614S	3
Suunnittelumaantieteen tai tukiaineen valinnaiset opinnot	792604S	5
Loppukuulustelu	792612S	6
Tutkielmaseminaari	792615S	3
Pro gradu -tutkielma	792616S	30
Kypsyysnäyte	792699S	
Yhteensä vähintään		80 op

Maantieteen koulutusohjelma

**PERUS- JA AINEOPINTOJEN JAKAUTUMINEN LUK- TUTKINNOSSA YHT. 180 OP**

- Maantieteen perus- ja aineopinnot **80 op**
- Sivuaineopinnot **80 op**
- Muut opinnot (orientoivat opinnot, kieliopinnot ja valinnaiset opinnot) **20 op**

**PERUSOPINTOJA 25 OP**

**AINEOPINTOJA 55 OP**

**Kirjatentit:** Globaali kehitysproblematiikka (ao) (3 op), Maapallon aluemaantiede (ao) (4 op), Kirjatentti (ao) (3 op);  
Korvaavat kirjatentit (5 op)

Ohjeellinen aikataulu	A: Aluemaantieteen johdantokurssi 3 op	A: vaihtoehtoisesti -luonnonmaantieteen -kulttuurimaantieteen -suunnittelumaantieteen erityisestemakurssi 5 op		Y: Tiedonhankinta kurssi 1 op (toinen osa)		
	A: Matkailumaantieteen johdantokurssi 5 op	Y: Tiedonhankinta kurssi (ensimmäinen osa)	Y: Tilastotieteen perusmenetelmät I, 9 op	Y: Ruotsin kieli 2 op		
	P: Suunnittelumaantieteen johdanto-kurssi 5 op	A: Maantieteellinen tieto ja tutkimus, 2 op	A: Muuttuva Eurooppa, 3 op	Y: Tilastotieteen perusmenetelmä II, 10 op (sm)	Y: Kieliopinnot 3 op	A: LuK -kypsyyssnäyte
	P: Johdatus maantieteeseen tieteenalana 5 op	P: Johdatus systemaattiseen kulttuurimaantieteen 5 op, H	A: Syrjäisen maaseudun kehittäminen, 5 op, H (vap.eht.)	A: Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät 3 op, H	A: Maantieteellisen tutkimuksen laatiminen, 5 op	A: LuK -tutkielma, 8 op
	Y: Kieliopinnot 3 op	P: Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen 5 op, H	A: Suunnittelu teoriassa ja käytännössä 5 op (sm, muille vap.eht.)	A: GIS- ja kvantitatiiviset menetelmät 7op, H	A: Ympäristö ja yhteiskunta 5 op (vap.eht.)	
	Y: Orientoivat opinnot 2 op	P: GIS-perusteet ja kartografia 5 op, H	A: Luonnonmaantieteen kenttäkurssi 7 op	A: Aluekehitys ja aluepolitiikka 5 op, H (sm, muille vap.eht.)	Y: Pienryhmäohjaus 2 op (vap.eht.)	A: Matkailusuunnittelu ja aluekehitys 5 op (vap.eht.)
<b>1. syys lk</b>	<b>1. kevät lk</b>	<b>2. syys lk</b>	<b>2. kevät lk</b>	<b>3. syys lk</b>	<b>3. kevät lk</b>	
<b>SIVUAINEOPINTOJA 80 OP</b>						

H= opintojaksoon sisältyy harjoituksia,

## Opintojaksokuvaukset

Taloudelliset tekijät voivat vaikuttaa opintojaksojen toteuttamiseen kuvatussa laajuudessa. Ensisijaisesti opintojaksolle otetaan oman pääaineen opiskelijat ja biologian aineenopettajat sekä muut sivuaineopiskelijat, joiden opintosuunnitelmassa on pakollisena maantieteen opintojaksoja. Opintojaksot kuvataan pääosin suoritusjärjestyksessä, mikä muodostaa samalla opintopolun.

### Yleisopinnot

#### Orientoivat opinnot 2 op / 1 ov (790050Y)

Opintojakson ydin: Perehdytetään opiskelija korkeakoulun opiskelujärjestelmään ja ympäristöön, annetaan tietoja oman koulutusohjelman tavoitteista ja sisällöstä.

Työtavat: Pienryhmäohjaajien laatiman ohjelman mukaan.

Oppimateriaali: Pienryhmäohjaajien ja pienryhmäohjauksesta vastaavien jakama aineisto.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. sl, kaikki maantieteen koulutusohjelman ensimmäisen vuoden opiskelijat.

Vastuuhenkilöt: Laitoksen pienryhmäohjaajat  
Suoritusmerkintä: Amanuenssi

#### Tiedonhankintakurssi 1 op (030005P)

Opintojakson ydin: Kurssin tavoitteena on antaa valmiuksia tehokkaaseen tieteellisen tiedon hankintaan ja arviointiin.

Sisältö: Tieteellisen tiedon hankinta, tiedonlähteet ja tietolähteiden arviointi. Tiedonhankintatehtäviä.

Toteutus: Lähi- ja verkko-opetuksena. Kurssin 1. osa suoritetaan 1. kl, 2. osa 2. kl. Pakollinen maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Suorittaminen: Kurssin suorittaminen edellyttää läsnäoloa lähiopetuksessa.

Vastuutaho: Tiedekirjasto Tellus

#### Pienryhmäohjaus 2 op / 1 ov (790051Y)

Opintojakson ydin: Jakson aikana opiskelija (3.-5. vuosikurssi) toimii pienryhmän ohjaajana omassa koulutusohjelmassaan (vapaaehtoinen opintojakso).

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 3. tai FM-tutkinto 1-2. sl.

Vastuuhenkilö ja suoritusmerkintä: Amanuenssi

### Perusopinnot (25 op)

Suosittelavassa suorittamisjärjestyksessä

#### Johdatus maantieteeseen tieteenalana 5 op / 3 ov (790152P)

Opintojakson ydin: Luennoilla luodaan yleiskuvaa maantieteestä tieteenalana tarkastelemalla maantieteen kehityshistoriaa sekä maantieteen eri alojen sisältöä, keskeisiä käsitteitä ja tutkimuksellisia näkökulmia.

Työtavat: 24 h, lu, lk.

Oppikirjat: Goudie, A. & H. Viles (1997). The Earth transformed. An Introduction to Human Impacts on the Environment. 253 p.

Crang, M. (1998). Cultural Geography. 213 p.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. sl, maantieteen ensimmäinen opintojakso, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Vastuuhenkilöt: Lm:n professori & Karjalainen

#### Suunnittelumaantieteen johdantokurssi 5 op / 3 ov (790141P)

Opintojakson ydin: Kurssilla tarkastellaan suunnittelumaantiedettä ja alueellista suunnittelua teorian, käsitteiden ja soveltamisen näkökulmista. Selvitetään suunnittelun merkitystä yhteiskunnan rakenteellisen ja alueellisen kehittämisen työkaluna, Suomen ja Euroopan unionin suunnittelu- ja päätöksentekojärjestelmiä, suunnittelua prosessina sekä tämän päivän keskeisiä suunnittelukäsitteitä.

Työtavat: 20 h lu, lk.

Oppikirjat: Jauhiainen, J. ja Niemenmaa, V. (2006). Alueellinen suunnittelu. Vastapaino, Tampere ja Allmendinger, P. (2002). Planning Theory. 239 p. Palgrave, London.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. sl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Vastuuhenkilö: Jauhiainen

**GIS- perusteet ja kartografia 5 op / 3 ov (790101P)**

Ennakkoilmoittautuminen kurssille syysluku-kauden lopussa.

Opintojakson ydin: Paikkatietojärjestelmän (GIS) perusteet, kartografian ja tilastografiikan teoria sekä GIS-perusohjelmiston (MapInfo) käytön hallinta. Perehtyminen erityyppisen geoinformaation analysointiin paikkatietojärjestelmän (GIS) avulla.

Työtavat: 28 h lu, 56 h harj., lk. Opintojakson opetuskielenä ovat suomi ja englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu kirjoitetaan suomeksi.

Oppikirjat: Peltonen, A. (1988). Peruskartografia. Helsingin yliopiston maantieteen laitoksen opetusmonisteita 32. VirtualGIS-[www](http://www)-sivut.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. kl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille. Ilmoittautuminen opintojaksolle maantieteen laitoksen ilmoitustaululle joulukuun 15. päivään mennessä. Vastuuhenkilö: Rusanen

**Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen 5 op / 3 ov (790102P)**

Opintojakson ydin: Opintojaksolla perehdytään luonnonmaantieteen keskeisiin osaloihin: geomorfologia, klimatologia, hydrogeografia ja biogeografia - ja samalla niitä vastaaviin kohteisiin: litosfääri, atmosfääri, hydrosfääri ja biosfääri. Tällöin opitaan ymmärtämään luonnon toiminnan periaatteet ja hankitaan valmiudet paitsi perustutkimukseen myös monitahoisten ympäristökysymysten ratkomiseen. Opintojakson harjoituksissa painotetaan aineiston hankkimisen ja hyödyntämisen tärkeyttä sekä teknistä osaamista.

Työtavat: 28 h lu, 56 h harj., lk. Opintojakson opetuskielinä ovat suomi ja englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu voidaan kirjoittaa suomeksi.

Oppikirjat: Strahler, Alan & Arthur Strahler (2002,2005). Physical Geography. Science and Systems of the Human Environment (osittain). Harjoituksissa jaetaan raporttien laatimiseen tarvittavaa kirjallisuutta.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. kl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Vastuuhenkilö: Lm:n professori  
Harjoitusvastaava: Lm:n assistentti

**Johdatus systemaattiseen kulttuurimaantieteeseen 5 op / 3 ov (790104P)**

Opintojakson ydin: Luennot perehdyttävät kulttuurimaantieteen kehitykseen ja nykyisiin ydinkysymyksiin. Keskeisenä tavoitteena on kartoittaa kulttuurimaantieteen ominaispiirteitä, johdattaa ympäristömme kulttuurimaantieteelliseen tulkitsemiseen ja ymmärtämiseen sekä alustavasti esitellä kulttuurimaantieteen eri ilmiöalueita ja systemaattisia tutkimusaloja. Harjoituksissa tarkastellaan empiriisiä aineistoja hyödyntäen joitakin konkreettisia kulttuurimaantieteellisiä ongelmia.

Työtavat: 24 h lu, 56 h harj., lk.

Oppikirjat: De Blij, H. (1996). Human Geography: Culture, Society, and Space, Jordan, T. & Domosh, M. & L. Rowntree (1994) tai uudempi. The Human Mosaic: A Thematic Introduction to Cultural Geography (luetaan harjoituksissa).

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. kl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Vastuuhenkilö: Karjalainen

Harjoitusvastaavat: Km:n assistentti

**Aineopinnot (45 op)**

Suosittelavassa suorittamisjärjestyksessä

**Aluemaantieteen johdantokurssi 3 op / 2 ov (790106A)**

Opintojakson ydin: Tutustuminen aluemaantieteen lähestymistapojen kehitykseen ja uusiin haasteisiin eri aluetasoilla. Luento käsittelee sekä aluemaantieteen teoriaa että soveltavia näkökulmia siten, että se palvelee eri suuntautumsvaihtoehtojen tarpeita. Eriytystä huomiota kiinnitetään aluejärjestelmän monitasaisuuteen ja muutosprosesseihin eri aluetasoilla. Luennolla käsitellään alan uusia tutkimustuloksia.

Työtavat: 20 h lu, lk. Opintojakson opetuskielinä ovat suomi ja englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu voidaan kirjoittaa suomeksi.

Oppikirjat: Opetusmoniste

Vaadittavat esitiedot: Maantieteen perusteet (790152P).

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. sl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Vastuuhenkilö: Paasi



## Maantieteen koulutusohjelma

### **Matkailumaantieteen johdantokurssi 5 op / 3 ov (790160A)**

Opintojakson ydin: Kurssilla perehdytään matkailun peruskäsitteisiin, alueellisiin ulottuvuuksiin ja kehitystekijöihin sekä vaikutuksiin.

Työtavat: 16 h lu, lk.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. sl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Oppikirja: Hall, C.M ja S. Page (1999 tai uudempi painos). The Geography of Tourism and Recreation - Environment, Place and Space (soveltuvin osin) ja luentomoniste (Saarinen, J.) ja -materiaali.

Kurssi korvaa aiemman 790160P (Matkailun perusteet)

Vastuuhenkilö: Saarinen

### **Maantieteellinen tieto ja tutkimus**

#### **2 op / 1 ov (790322A)**

Opintojakson ydin: Opintojakson aikana perehdytään tieteelliseen tutkimukseen maantieteen eri osa-alueiden näkökulmasta. Käsiteltäviä asioita ovat mm. tieteellisen tiedon luonne, maantieteen ja tieteen intressit ja etiikka, hyvän tieteellisen tutkimuksen käytännöt, tutkijan etiikka sekä tutkimuksen rakenne ja muutoseikat.

Työtavat: 12 h lu, lk.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. kl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Vastuuhenkilöt: Paasi, Jauhiainen, Im:n yliassistentti

### **Luonnonmaantieteen erityisteemat 5 op / 3 ov (790303A)**

Opintojakson ydin: Luennot painottuvat pohjoisen ilmanalaan ja maankohoamiseen liittyviin ilmiöihin ja niiden seurannaisvaikutuksiin. Harjoitukset nivELYvät luennoilla käsiteltäviin asioihin.

Työtavat: 28 h lu, 56 h harj., lk.

Oppikirjat: Artikkelikokoelma

Vaadittavat esitiedot: Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen (790102P).

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. kl, pakollinen lm ja lm- suunt. ao, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Lm:n yliassistentti

Harjoitusvastaava: Lm:n assistentti

### **Kulttuurimaantieteen erityisteemat 5 op / 3 ov (790305A)**

Opintojakson ydin: Tavoitteena on herättää opiskelijan mielenkiinto omaehtoiseen kulttuurisen todellisuuden maantieteelliseen tulkintaan ja ymmärrykseen. Työskentely tapahtuu pienissä opintoryhmissä.

Luennot johdattelevat valikoituihin kulttuurimaantieteellisiin erityisteemoihin.

Työtavat: 24 h lu, 56 h opintopiiri, lk.

Kirjallisuus: Luennoilla sovittava kirjallinen materiaali. Opintopiiri: Häkli, J. (1999). Meta hodos: johdatus ihmismaantieteeseen. 231 s.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1. kl, pakollinen km ja km-suunt. ao, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Karjalainen.

Opintopiirivastaava: Km:n assistentti

### **Suunnittelumaantieteen erityisteemat 5 op / 3 ov (790350A)**

Opintojakson ydin: Opiskelija suorittaa suunnittelumaantieteen kirjallisuuskoulustelun kaupunki- tai talousmaantieteen alalta.

Oppikirjat: Loikkanen, H. ja Laakso, S. (2004). Kaupunkitalous. Gaudeamus, Helsinki.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 1.-3. sl/kl sm.

Vastuuhenkilö: Remah

### **Luonnonmaantieteen kenttäkurssi**

#### **7 op / 4 ov (790310A)**

Opintojakson ydin: Kallio, maa, metsä, vesi, ilma, ihminen. Maastotestejä ja kenttä-tutkimuksia tehden opitaan, miten nämä asiat liittyvät toisiinsa. Kurssin johtajatus: Miten lukea luontoa?

Työtavat: 20 h lu, 100 h harj., lk.

Oppikirja: Autio, J., L. Koutaniemi, S. Luomaaho & P. Åman (1993). Kenttäkurssi (79010A). Oulun yliopiston maantieteen laitoksen opetusmoniste 17.

Vaadittavat esitiedot: Johdatus systemaattiseen luonnonmaantieteeseen (790102P).

Ajoitus ja kohderyhmä: 1. kesä/elokuu, lm, lm-suunt. ao.

Vastuuhenkilö: Lm:n yliassistentti

### **Ihmismaantieteen kenttäkurssi 5 op / 2 ov (790321A)**

Opintojakson ydin: Ihmismaantieteellisen tutkimuksen keskeiset kenttätömenetelmät.

Työtavat: luennot, 50 h harj.

## Maantieteen koulutusohjelma

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 2. kl, km, km-suunt. ao, mm, gi, sm.  
Esitiedot: 790326A Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät  
Vastuuhenkilö: Tervo ja sm:n yliassistentti

### **Muuttuva Eurooppa 3 op / 2 ov (790307A)**

Opintojakson ydin: Opintojaksossa syvennytään Euroopan alueelliseen muutokseen sekä historiallisesti että nykykeskustelun kautta. Erityisesti perehdytään Euroopan sotienjälkeiseen alueelliseen integraatioon. Opiskelijoille annetaan perustiedot ajan-kohtaisesta Eurooppa-keskustelusta.

Työtavat: 10 h lu, lk.

Oppimateriaali ja kirjallisuus: McNeill, Donald (2004). *New Europe: Imagined Spaces*. Arnold, London. 206 s.

Esitiedot: osallistujat ovat suorittaneet maantieteen perusopinnot ja vähintään Alueemaantieteen johdantokurssin (790106P).

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 2. sl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille.

Vastuuhenkilö: Km:n assistentti

Vanhan opetussuunnitelman mukainen laajuus (3 ov) edellyttää täydentäviä opintoja (ylimääräinen essee). Tästä sovitava erikseen kurssin vastuuhenkilön kanssa.

### **Suunnittelu teoriassa ja käytännössä 5 op / 3 ov (792301A)**

Opintojakson ydin: Kurssilla tutustutaan alueellisen suunnittelun uusiin näkökulmiin ja käytännön kysymyksiin. Teemoja ovat mm. suunnittelutieto ja -arvot, etnisyyden, sukupuolisuus sekä suunnitteluun osallistuminen ja vaikuttaminen.

Työtavat: 20 h lukupiiri.

Oppikirjat: Sandercock, L. (1998). *Towards cosmopolis. Planning for multicultural cities*. 258 p. Wiley, New York ja Bäcklund, P., J. Häkli & H. Schulman (toim.) (2002). *Osalliset ja osajat*. 295 s. Gaudeamus, Helsinki.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 2. sl, pakollinen sm, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Remahl

### **Syrjäisen maaseudun kehittäminen 5 op / 3 ov (790306A)**

Opintojakson ydin: Opintojakson käytyään opiskelija tuntee maaseudun alueellisen erilaistumisen perusteet sekä perifeerisyyden mittaamisen ja analysoinnin Suomessa ja

Euroopassa. Hän ymmärtää syrjäisen maaseudun erityispiirteet, kehittämisiongelmat ja mahdollisuudet sekä osaa arvioida poliittisten toimenpiteiden vaikutuksia syrjäisen maaseudun näkökulmasta.

Työtavat: Opintojakso suoritetaan verkossa Optima-oppimisympäristössä. 16 h lu, 32 h ohjattuja ja itsenäisiä harj., essee (10 s.).

Oppimateriaali ja kirjallisuus: ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ajoitus ja kohderyhmä: loka-joulukuu, vapaaehtoinen/valinnainen.

Opintojakso kuuluu Rural Studies-opintoihin

(ks. <http://www.ruralstudies.fi>) mutta sen voivat suorittaa resurssien sallissa myös muut kuin RS- opiskelijat, jolloin se sisällytetään tutkintoon valinnaisina, vapaaehtoisina tai ylimääräisinä opintoina sopimuksen mukaan.

Vastuuhenkilö: Muilu  
Harjoitusvastaava: tuntiopettaja

### **Aluekehitys ja aluepolitiikka: Euroopan unioni ja Itämeren seutu 5 op / 2 ov (792319A)**

Opintojakson ydin: Kurssilla käsitellään alueellisen kehityksen ja aluepolitiikan teorioita, käsitteitä ja malleja sekä selvitetään Euroopan unionin aluepolitiikan kehitystä. Erityisenä tarkastelun kohteena on Itämeren seutu ja Euroopan unionin pohjoinen ulottuvuus.

Työtavat: 16 h lukupiiri, 8 h sem

Oppikirja: Jauhiainen J. (2000 tai uudempi painos). *Regional Development and Regional Policy. European Union and the Baltic Sea Region*. 132 p. Turun yliopiston Täydennyskoulutuskeskus Julkaisuja A 79.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 2. kl, sm. Vastuuhenkilö: Jauhiainen

### **Ympäristö ja yhteiskunta 5 op / 3 ov (791302A)**

Opintojakson ydin: Luonnonresurssit, luonnon ja rakennetun ympäristön analysointi, ajankohtaiset ympäristöongelmat sekä yhteiskunnan ohjausjärjestelmät ja niiden toimivuus. Seminaarissa kiinnitetään erityistä huomiota ajankohtaisiin ympäristökysymyksiin, esim. luonnonresurssit, pohjoiset ympäristöongelmat, kansainvälinen ympäristöyhteistyö.

Työtavat: 20 h lu, 20 h sem.,lk. Opintojakson opetuskielinä ovat suomi ja englanti. Opinto-

## Maantieteen koulutusohjelma

jaksoon kuuluva luentokuulustelu voidaan kirjoittaa suomeksi.

Ajoitus ja kohderyhmä: 2. sl, vapaaehtoinen

Oppikirjat: Ilmoitetaan ilmoitustaululla.

Vastuuhenkilö: Rusanen

Seminaarivastaava: avoin

### **Matkailusuunnittelu ja aluekehitys 5 op / 3 ov (790320A)**

Opintojakson ydin: Kurssilla tutustutaan matkailun alueellisen suunnittelun teoreettisiin lähtökohtiin, matkailun aluetalouteen ja alueellisiin kehitysmalleihin sekä matkailun ja aluekehityksen kysymyksiin. Lisäksi luodaan katsaus alueellisen matkailusuunnitelman laatimiseen ja perehdytään ohjelmalliseen aluepolitiikkaan kuuluvaan projektityöskentelyyn.

Työtavat: 16 h lu, harj. työ, lk. Opintojakson opetuskielinä ovat suomi ja englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu voidaan kirjoittaa suomeksi, harjoitustyön raportointi on englanniksi.

Oppimateriaali ja kirjallisuus: Hall, C.M. (2000). *Tourism Planning: Policies, Processes and Relationships*. 236 s. Prentice Hall, Harlow; Keränen Heimo (2001). *Hankesuunnittelun idea ja projektisuunnittelun syklin hallinta aluekehittämisessä*. Oulun yliopisto, Kajaanin Kehittämiskeskus, Aluekehitys (REDEC), Working Papers. 172 s. Kajaani.

Esitiedot: Matkailumaantieteen johdantokurssin suorittaminen

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 3. kl, vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Saarinen

Harjoitukset ja kirjallinen raportti: Mm:n assistentti

### **Maantieteelliset tutkimusmenetelmät (10 op / 7 ov),** joka koostuu seuraavista kursseista (790342A ja 790326A):

#### **GIS ja kvantitatiiviset menetelmät 7 op / 5 ov (790342A)**

Opintojakson ydin: GIS-analyysimenetelmät ArcGIS-ohjelmistolla. Piirto-ohjelman peruskäyttö

Työtavat: 4 h lu, esiseminaari 16 h, 70 h harj, harjoitustyö.

Oppikirjat: Antikainen, H. & Hiltula, J. (2007). *GIS ja kvantitatiiviset menetelmät*. Johdatus ArcGIS 9.2 –ohjelmiston käyttöön.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 2. kl,

pakollinen kaikille maantieteen opiskelijoille.

Vastuuhenkilö: Rusanen

### **Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät 3 op / 2 ov (790326A)**

Opintojakson ydin: Kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien hallinta maantieteellisissä aineistoissa ja tutkimuksissa.

Työtavat: 8 h lu, 20 h harj., harjoitustyö.

Oppikirjat: Ilmoitetaan myöhemmin.

Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 2. kl, km, mm, gi, sm.

Vastuuhenkilö: Tervo, sm:n yliassistentti

### **Globaali kehitysproblematiikka 3 op / 2 ov (790340A)**

Opintojakson ydin: Kehittyneisyyden alueelliset erot maapallolla ja niiden maantieteellinen tausta.

Oppikirja: Potter, R.B., T. Binns, J.A. Elliott & D. Smith (2004). *Geographics of development*

Esitiedot: Maantieteen perusteiden suorituksen jälkeen.

Ajoitus ja kohderyhmä: sl/kl, ao (muille vapaaehtoinen), kirjatentti

Vastuuhenkilö: Tervo

### **Maapallon aluemaantiede 4 op / 2 ov (790349A)**

Ajoitus ja kohderyhmä: sl/kl, ao (muille vapaaehtoinen), kirjatentti.

Oppikirja: English, Paul Ward (1997). *People and Places in a Changing World* (revised second edition).

Vaadittavat esitiedot: Aluemaantieteen johdantokurssi (790106P).

Vastuuhenkilö: Lm:n yliassistentti

### **Matkailu, kestävyys ja pohjoinen ympäristö 3 op / 2 ov (790161A)**

Opintojaksolla tutustutaan matkailun ja kestävä kehityksen kysymyksiin erityisesti pohjoisilla alueilla. Opintojakso toteutetaan intensiivikurssina.

Työtavat: 6 h, lk.

Oppikirjat: Fennel, David A (1999 tai myöhempi painos). *Ecotourism - an introduction*, soveltuvin osin.

Ajoitus ja kohderyhmä: sl, opintojakso on osa matkailun sivuaineopintokokonaisuutta.

Vastuuhenkilö: Saarinen

**Matkailu ja kulttuuri 4 op / 2 ov  
(790318A)**

Opintojakson ydin: Kirjateinin avulla tutustutaan matkailuilmiön ja kulttuurin suhteeseen sekä matkailun kulttuurisiin vaikutuksiin. Oppikirjat: Ilmoitetaan ilmoitustaululla. Ajoitus ja kohderyhmä: sl/kl, opintojakso on osa matkailun sivuaineopintokokonaisuutta. Kurssi korvaa aiemman 790162P Vastuuhenkilö: Mm:n assistentti

**Korvaava kirjatenntti 5 op / 3 ov  
(790346A)**

Opintojakson ydin: Kirjatenntti korvaa opintojakson 790303A Luonnonmaantieteen erityisteemat. Opiskelija voi suorittaa luonnon-, kulttuuri- tai matkailumaantieteeseen orientuneen kirjakäsitteen. Oppikirjat: Ilmoitetaan ilmoitustaululla. Ajoitus ja kohderyhmä: sl/kl, vapaaehtoinen. Vastuuhenkilöt: Lm: lm:n assistentti, mm: mm:n assistentti, km: Tervo

**Kirjatenntti 3 op / 2 ov (790347A)**

Opintojakson ydin: Kirjateinin avulla laajennetaan aineenopetuksen maantieteellistä oppisisältöä. Oppikirja: Kaksi seuraavista teoksista: Raento, Pauliina & Ilkka Lakaniemi (toim.) (1999). Yhdysvallat – Näkökulmia jälki-teolliseen yhteiskuntaan. 243 s. Kaivola, Taina & Hannele Rikkinen (toim.) (2003). Nuoret ympäristöissään: lasten ja nuorten kokemusmaailma ja ympäristömielikuvat. 307 s. Lehtinen, Ari (toim.), (2005). Maantiede, tila, luontopolitiikka: johdatus yhteiskunnalliseen ympäristötutkimukseen. 309 s. Ajoitus ja kohderyhmä: sl/kl, ao. Vastuuhenkilö: Km:n assistentti

**Korvaava kirjatenntti 5 op / 3 ov  
(790348A)**

Opintojakson ydin: Kirjatenntti korvaa opintojakson 790305A Kulttuurimaantieteen erityisteemat. Opiskelija voi suorittaa luonnon-, kulttuuri-, tai matkailumaantieteeseen orientuneen kirjakäsitteen. Oppikirjat: Ilmoitetaan ilmoitustaululla. Ajoitus ja kohderyhmä: sl/kl, vapaaehtoinen. Vastuuhenkilöt: Lm: lm:n assistentti, km: km:n assistentti, mm: mm:n assistentti

**Maantieteellisen tutkimuksen laatiminen  
5 op / 3 ov (790323A)**

Opintojakson ydin: Opiskelijat perehtyvät opintojakson aikana opettajien johdolla tutkimuksen tekoon sekä teoriassa että käytännössä. Opintojaksolla kerrataan ja täydennetään aiemmillä opintojaksoilla saavutettuja valmiuksia siten, että jakso palvelee tutkielmantekoa. Opettajina toimivat maantieteen professorit (2 h yhteisluento) ja yliassistentit. Opetus eriytetään siten, että se palvelee eri linjojen tarpeita. Työtavat: 2 + 8 h lu ja seminaari. Seminaarissa perehdytään tutkimuksen tekoon ja laaditaan tutkimussuunnitelma syyslukukaudella. Seminaarityö joltakin maantieteen osa-alueelta esitetään kirjallisesti 3. vuoden helmikuun loppuun mennessä. Tarkastetusta työstä jatketaan LuK-tutkielmaan saman kevään loppuun mennessä. Oppikirjat: Avoin. Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 3. sl/kl, pakollinen kaikille maantieteen koulutusohjelman opiskelijoille (ei sivuaineopiskelijoille). Vastuuhenkilöt: Yliassistentit

**LuK-tutkielma 8 op / 5 ov  
(790351A)**

Opintojakson ydin: LuK-tutkielma on 20-30 sivun kirjallinen työ, jossa osoitetaan perehtyneisyyttä tutkielman aihepiiriin sekä kykyä tieteelliseen kirjoittamiseen ja tieteellisten menetelmien ja lähdekirjallisuuden käyttöön. LuK-tutkielman aiheita voivat esittää laitoksen opetus- ja tutkimushenkilökunta ja opiskelija. Työn ohjaajina ja tarkastajina toimivat yliassistentit ja professorit sekä muu opetushenkilökunta sopimuksen mukaan. Tutkielma esitetään kirjallisesti ja suullisesti seminaarissa 3. vuoden toukokuussa ja sen pohjalta suoritetaan kypsyysnäyte 3. opintovuoden lopuksi. Ajoitus ja kohderyhmä: LuK-tutkinto 3 sl/kl, pakollinen kaikille opiskelijoille. Vastuuhenkilö: yliassistentit, professorit

**Kypsyysnäyte (790399A)**

Opintojakson ydin: LuK-tutkielman valmistamisen jälkeen opiskelija laatii tutkielman aihepiiriin kuuluvan kirjoituksen. Kypsyysnäyte on kirjallinen koe, johon LuK-tutkielman tarkastaja laatii kolme tehtävää. Opiskelija valitsee näistä yhden ja kirjoittaa siitä noin 4 sivun pituisen tieteellisen kirjoituksen. Kypsyysnäytteen avulla opiskelijan tulee osoittaa

hyvää äidinkielen taitoa ja perehtyneisyyttä tutkielman aihepiiriin. Kypsyysnäytteen hyväksyy laitosneuvosto ja sen tarkastaa vähintään kaksi vastaavan pätevyyden omaavaa opettajaa, joista vähintään toisen on oltava pääaineen opettaja.  
Vastuuhenkilö: yliassistentit ja professorit

### **Filosofian maisterin tutkinto (FM), pääaineena maantiede**

#### **Luonnonmaantieteen erikoistumisala**

##### **Pohjoisen luonnon tutkimus 8 op / 5 ov (791624S)**

Opintojakson ydin: Luonnontieteellisesti ja maisemallisesti pohjoinen luonto tarjoaa mielenkiintoisia opetuskohteita. Lisäksi "pohjoisuus ja ympäristö" on yksi Oulun yliopiston tutkimuksen painoaloista. Tavoitteena on yhdistää luennoilla käsiteltävä teoria maastossa tapahtuvaan havainnointiin sekä aineiston käsittelyyn ja johtopäätösten tekoon. Opintojaksoon kuuluvat luennot, jotka käsittelevät maantieteellistä ajattelua, tutkimuksen kulkua ja luonnonmaantieteen tutkimustraditioita. Tämän teoriapainotteisen osuuden jälkeen luennoilla esitellään luonnontieteellisissä tutkimuksissa sovellettavia kenttä- ja laboratorio-menetelmiä (2 op). Viikon tutkimusretki Pohjois-Suomeen ja -Norjaan ja tutkimus-retken aikana kootun materiaalin käsittely. Tutkimusteemoina ovat laaksojäätiköt, periglasiiaali-ilmiot, rapautuminen, masha-liikunnot, kasvillisuus-vyöhykkeet, metsän-raja ja eoliset prosessit. Opiskelijat alustavat teemoja tai tekevät alustukset teemoista retken aikana (4 op). Harjoitustöiden raportointi ja kuulustelu (2 op).

Työtavat: 20 h lu, 50 h kenttäkurssi, 30 h laboratorioikäsiittely, 40 h raportointi ja kuulustelu.

Oheislukemisto: Ilmoitetaan erikseen.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl, lm ja lm-suunt. ao. Opintojakso järjestetään parillisina vuosina.

Vastuuhenkilö: Lm:n professori

Harjoitusvastaava: Lm:n assistentti

##### **Luonnonmaantieteellisen tiedon analysointi ja alueellinen tulkinta 7 op / 4 ov (791625S)**

Opintojakson ydin: Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelijat kvantitatiivisiin aineistojen käsittelymenetelmiin ja johtopäätösten tekemisiin käyttämällä mm. SPSS for Windows- ja MapInfo -ohjelmia. Harjoitustyö toteutetaan ongelmakeskeisenä tutkimuksena.

Työtavat: 10 h lu, 60 h harj.

Oppikirja: ilmoitetaan erikseen.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl, lm ja lm-suunt. ao. Opintojakso järjestetään parittomina vuosina.

Harjoitusvastaava: Lm:n assistentti

##### **Metodisia erityiskysymyksiä 5 op / 1-2 ov (791626S)**

Opintojakson ydin: Erikoiskurssi, johon liittyy perehtymistä luonnonmaantieteen metodikirjallisuuteen. Kurssin kenttäosuudella (3 pv.) tutustutaan useisiin tutkimusmetodeihin ja -kysymyksiin. Kurssi antaa valmiuksia pro gradu -tutkielman tekemiseen, erityisesti sen tutkimussuunnitelman laatimiseen.

Oppikirjat: Ilmoitetaan erikseen.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, lm, lm-suunt. ao.

Vastuuhenkilöt: Lm:n professori ja lm:n yliassistentit

##### **Kaukokartoitus maankäytön tutkimuksessa 5 op / 2 ov (791620S)**

(vapaaehtoinen opintojakso)

Opintojakson ydin: Tutustuminen satelliittikaukokartoitusaineistoon, digitaalisiin ilmauviin, digitaaliseen kuvankäsittelyyn ja satelliittikuvan visuaaliseen ja digitaaliseen tulkintaan. Kurssilla valmistetaan digitaalinen luokitus satelliittikuvan avulla ja harjoitetaan tukialueiden valintaa ja luokituksen tarkistusta.

Työtavat: 10 h lu & 40 h harj, lk.

Oppikirja: Lillesand, T.M. & R.W. Kiefer (2000). Remote Sensing and Image Interpretation, 4th ed. 724 p. New York.

Edeltävät opinnot: GIS-perusteet ja kartografia (790101P 5 op)

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl, kaikille vapaaehtoinen

Vastuuhenkilö: Lm:n professori

## Maantieteen koulutusohjelma

### **Maantieteen historia ja filosofia 4 op / 2 ov (791601S)**

Opintojakson ydin: ks. kulttuurimaantieteen erikoistumisala.

### **Harjoittelu 3 op / 2 ov (791616S)**

(vapaaehtoinen opintojakso)

Opintojakson ydin: Työskentely harjoittelijana yliopisto-opiskelijoille osoitetussa harjoittelu-paikassa tai maantieteen laitoksen sopimuksen mukaan vastaavanlaisessa toimessa.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., lm (ei ao).

Vastuuhenkilö: Amanuenssi

### **Loppukoe I 6 op / 3 ov (791610S)**

Opintojakson ydin: Kirjallinen kuulustelu teorian ja metodiikan alalta.

Oppikirjat: Ilmoitetaan ilmoitustaululla suuntautumisvaihtoehtojen mukaiset kirjakakit.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., lm, lm-suunt. ao.

Vastuuhenkilö: Lm:n professori

### **Loppukoe II 4 op / 2 ov (791614S)**

Opintojakson ydin: Kirjallinen kuulustelu yleis- ja/tai aluemaantieteen alalta. Osa kirjainteistä on mahdollista suorittaa myös maantieteen tai maantieteeseen soveltuvan alan luennoilla.

Oppikirjat: Kirjaehdotuksista lista ilmoitustaululla.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., lm, lm-suunt. ao.

Vastuuhenkilö: Lm:n professori

### **Maantieteen valinnaisia opintoja 10 op / 7 ov**

Opintojakson ydin: Maantieteellistä tietopohjaa laajentava luentosarja tai kurssi maantieteen tai jonkin lähitieteen alalta sopimuksen mukaan niin että maisterivaiheen 80 opintopistettä täyttyy.

### **Pro gradu -seminaari 3 op / 2 ov (791631S)**

Opintojakson ydin: Tutkielmatyöskentely koostuu lähinnä opiskelijoiden pitämistä tutkielma-seminaareista (seminaarit I, II, III). Seminaarissa perehdytään tutkielman aihepiiriin kirjallisuuteen ja ongelma-kohtiin. Seminaari I pidetään työn alkuvaiheessa. Noin 7-10 sivun mittaisessa tutkimussuunnitelmassa esitetään tutkielman aihepiiri, ongelmanasettelu, mahdolliset hypoteesit, aineistot, mene-

telmät, alustava sisältörunko, rahoitus, aikataulu ja tutkielman ohjaaja(t). Seminaari II pidetään tutkielman kirjoitusvaiheen käynnistyttyä, jolloin opiskelija esittelee työn sisältörunnon, teoreettisen viitekehysten sekä empiirisen tarkastelun suuntaviivat kiinnittäen samalla huomiota jo kohtaamiinsa ongelmiin. Seminaari III:ssa esitetään ohjaajien kommenttien pohjalta muokattu lähes lopullinen versio. Tällöin opiskelija esittelee työn keskeiset lähtökohdat, teoreettiset ja metodiset ratkaisut sekä keskeiset tulokset ja niiden arvioinnin. Seminaarissa toinen opiskelija toimii työn opponenttina. Opiskelijan tulee osallistua yhteensä 14:ään tutkielman esittelyyn. Tutkielma-seminaareihin osallistuminen on mahdollista aloittaa jo ennen päätoimista tutkielman tekovaihetta, mielellään jo kolmannen opiskeluvuoden aikana.

Vastuuhenkilö: Lm:n professori

### **Pro gradu -tutkielma 30 op / 20 ov (791619S)**

Opintojakson ydin: Tutkielma laaditaan ohjaajien ja professorin hyväksymästä aiheesta. Opiskelija osallistuu tutkielman tekovaiheessa pro gradu-seminaariin (seminaarit I, II, III). Tutkielman hyväksyy ja arvostelee laitosneuvosto arvosanoilla approbatur .. laudatur.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, lm ja lm-suunt. ao.

Vastuuhenkilö: Lm:n professori

### **Kypsyysnäyte (791699S)**

**Opintojakson ydin:** Pro gradu -tutkielman valmistumisen jälkeen opiskelija laatii tutkielman aihepiiriin kuuluvan essee-tyyppisen kirjoituksen. Siinä opiskelija esittelee ja analysoi tutkimuksen kohdetta, aineistoa ja tutkimuksen tarkoitusta, käytettyjä tutkimusmenetelmiä sekä keskeisiä tutkimustuloksia.

Kypsyysnäytteen arvostelee laitosneuvosto ja sen tarkastaa pääaineen opettaja.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, lm ja lm-suunt. ao.

Vastuuhenkilöt: Professorit

## Kulttuurimaantieteen erikoistumisala

### Maantieteen historia ja filosofia 4 op / 2 ov (791601S)

Opintojakson ydin: Luentosarja luo kuvaa tieteestä ja maantieteestä, opettaa maantieteellistä ajattelutapaa, valottaa maantieteen historian keskeisimpiä vaiheita ja tutkimuksellisia peruslinjoja sekä esittelee maantieteen nykytilan ja tulevaisuuden haasteita. Seminaarin aihepiirit liittyvät maantieteen eri osa-alueisiin.

Työtavat: 20 h lu, essee-seminaari. Opintojakson opetuskieli on englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu voidaan kirjoittaa suomeksi.

Oheislukemisto: Holt-Jensen, A. (1988 tai uudempi). Geography, Its History & Concepts ; Livingstone, D. (1992). The geographical Tradition; Unwin, T. (1992). The Place of Geography. Lukutehtävät spesifoidaan jakson alussa.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl.

Vastuuhenkilö: Karjalainen

Seminaarit: Karjalainen ja Räsänen

### Kulttuurimaantieteellinen tutkimusprosessi 7 op / 4 ov (791612S)

Opintojakson ydin: Kurssilla tutustutaan kulttuurimaantieteelliseen tutkimusprosessiin, siinä käytettäviin menetelmiin ja aineistoihin. Kurssin aikana opiskelijat harjoittelevat ohjatuissa ryhmissä tutkimuksen suunnittelua, aineistojen keruuta ja käsittelyä, analyysiä ja raportointia.

Työtavat: Ohjatut harjoitukset ja harjoitustyön tuottaminen.

Oppimateriaali ja kirjallisuus: Tervo, Mervi (2000). Kvantitatiiviset menetelmät kulttuurimaantieteellisessä tutkimuksessa. Oulun yliopisto. Maantieteen laitos Opetusmoniste n:o 31. Alasuutari Pertti (1994). Laadullinen tutkimus.

Esitiedot: Tilastotieteen perusmenetelmät I (806109P 9 op), GIS-perusteet ja kartografia (790101P 5 op), GIS ja kvantitatiiviset menetelmät (790342A 7 op).

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., pakollinen mm, km ja km-suunt. ao.

Vastuuhenkilö: Tervo ja km:n assistentti

### Poliittinen maantiede 3 op / 2 ov (791621S)

Opintojakson ydin: Johdatus poliittisen

maantieteen traditioon ja nykyteemoihin. Opintojaksoilla tarkastellaan poliittisen maantieteen peruskäsitteitä ja kysymyksenasetteluita sekä tutustutaan toimintojen globalisointumiseen liittyviin teoreettisiin näkökulmiin ja empiirisiin tutkimusasetelmiin. Keskeisiä aiheita ovat mm. territoriaalisuus, rajat ja toiseuden ongelmat, monikulttuurisuus, etnisyys ja rasismi.

Työtavat: 14 h lu ja kirjatentti. Opintojakson opetuskieli on englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu voidaan kirjoittaa suomeksi.

Kirjallisuus: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Edeltävät opinnot: Aineopinnot.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1. kl., km ja km-suunt. ao. Opintojakso järjestetään parittomina vuosina.

Vastuuhenkilö: Paasi

### Aluemaantieteellinen tutkimus 3 op / 2 ov (791627S)

Opintojakson ydin: Kurssilla syvennyttään ns. uuden aluemaantieteen ajankohtaisiin kysymyksiin.

Työtavat: 14 h + lukupiiri ja kirjatentti. Opintojakson opetuskieli on englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu voidaan kirjoittaa suomeksi.

Kirjallisuus: Cresswell, T. (2004). Place; artikkelit.

Edeltävät opinnot: aineopinnot.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., aluemaantieteen alalta tutkielmaa tekevät kulttuurimaantieteilijät. Opintojakso järjestetään parillisina vuosina

Vastuuhenkilö: Paasi

### Harjoittelu 3 op / 2 ov (791616S)

(vapaaehtoinen opintojakso)

Opintojakson ydin: ks. luonnonmaantieteen erikoistumisala

### Loppukoe I 6 op / 3 ov (791610S)

Opintojakson ydin: Kirjallinen kuulustelu teorian ja metodologian alalta.

Oppikirjat: Ilmoitetaan ilmoitustaululla suuntautumisvaihtoehtojen ja linjojen mukaiset kirjapaketit.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., km, km-suunt. ao.

Vastuuhenkilö: Paasi, Karjalainen

## Maantieteen koulutusohjelma

### **Loppukoe II 6 op / 2 ov (791614S)**

Opintojakson ydin: Kirjallinen kuulustelu yleis- ja/tai aluemaantieteen alalta. Osa kirjateisteistä on mahdollista suorittaa myös maantieteen tai maantieteeseen soveltuvan alan luennoilla.

Oppikirjat: Tenttikirjalista ilmoitustaululla.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., km, km-suunt.a.o.

Vastuuhenkilö: Paasi, Karjalainen

### **Loppukoe III 9 op / 5 ov (791617S)**

Opintojakson ydin: Kirjallinen kuulustelu valinnaisilta maantieteen osa-alueilta. Osa kirjateisteistä on mahdollista suorittaa myös maantieteen tai maantieteeseen soveltuvan alana luennoilla.

Oppikirjat: Tenttikirjalista ilmoitustaululla.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., km. Vastuuhenkilö: Paasi, Karjalainen

### **Maantieteen valinnaisia opintoja 10 op / 7 ov**

Opintojakson ydin: Maantieteellistä tietopohjaa laajentava luentosarja tai kurssi maantieteen tai jonkin lähitieteen alalta sopimuksen mukaan.

### **Pro gradu –seminaari 3 op / 1 ov (791631S)**

Opintojakson ydin: Tutkielmatyöskentely koostuu lähinnä opiskelijoiden pitämistä tutkielmaseminaareista (seminaarit I, II, III). Seminaarissa perehdytään tutkielman aihepiiriin kirjallisuuteen ja ongelma-kohtiin. Seminaari I pidetään työn alkuvaiheessa. Noin 7-10 sivun mittaisessa tutkimussuunnitelmassa esitetään tutkielman aihepiiri, ongelmanasettelu, mahdolliset hypoteesit, aineistot, menetelmät, alustava sisältörunko, rahoitus, aika-taulu ja tutkielman ohjaaja(t). Seminaari II pidetään tutkielman kirjoitusvaiheen käynnistyttyä, jolloin opiskelija esittelee työn sisältö-rungon, teoreettisen viitekehyksen sekä empiirisen tarkastelun suuntaviivat kiinnittäen samalla huomiota jo kohtaamiinsa ongelmiin. Seminaari III:ssa esitetään ohjaajien kommenttien pohjalta muokattu lähes lopullinen versio. Tällöin opiskelija esittelee työn keskeiset lähtökohdat, teoreettiset ja metodiset ratkaisut sekä keskeiset tulokset ja niiden evaluoinnin. Seminaarissa toinen opiskelija toimii työn opponentina. Opiskelijan tulee osallistua yhteensä 14:ään tutkielman esittelyyn. Tutkielmaseminaareihin osallistuminen

on mahdollista aloittaa jo ennen päätoimista tutkielman tekovaihetta, mielellään jo kolmannen opiskeluvuoden aikana.

Vastuuhenkilö: professorit

### **Pro gradu -tutkielma 30 op / 20 ov (791619S)**

Opintojakson ydin: Tutkielma laaditaan ohjaajien ja professorin hyväksymästä aiheesta. Opiskelija osallistuu tutkielman tekovaiheessa pro gradu-seminaariin (seminaarit I, II, III). Tutkielman hyväksyy ja arvostelee laitosneuvosto arvosanoilla approbatur .. laudatur.

Ajoitus ja kohderyhmä:

Vastuuhenkilö: Paasi ja Karjalainen

### **Kypsyysnäyte (791699S)**

**Opintojakson ydin:** Pro gradu -tutkielman valmistumisen jälkeen opiskelija laatii tutkielman aihepiiriin kuuluvan esseetyyppisen kirjoituksen. Siinä opiskelija esittelee ja analysoi tutkimuksen kohdetta, aineistoa ja tutkimuksen tarkoitusta, käytettyjä tutkimusmenetelmiä sekä keskeisiä tutkimustuloksia.

Kypsyysnäytteen arvostelee laitosneuvosto ja sen tarkastaa pääaineen opettaja.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, km ja km-suunt. ao.

Vastuuhenkilö: Karjalainen

## **Matkailumaantieteen erikoistumisala**

### **Kestävä matkailu ja ympäristö 3 op / 2 ov (791632S)**

Opintojakson ydin: Opintojaksolla tutustutaan kestävän matkailun periaatteisiin, sovelluksiin ja ajankohtaisiin kysymyksiin sekä globaalin matkailun ympäristövaikutuksiin.

Työtavat: 12 h lu, lk. tai kirjatentti. Opintojakson opetuskieli on englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu tai kirjatentti voidaan kirjoittaa suomeksi.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl, parillisina vuosina, mm, muille vapaaehtoinen.

Oppikirjat: Ilmoitetaan myöhemmin.

Vastuuhenkilö: Saarinen



## Maantieteen koulutusohjelma

### **Matkailu, paikallisuus ja alueelliset mielikuvat 3 op / 2 ov (791622S)**

Opintojakson ydin: Tarkastellaan paikallisuutta ja kulttuuria matkailun vetovoimatekijänä, matkailun ja paikallisuuden suhdetta, paikallisuuden ja alueidentiteettien tuottamista, hyödyntämistä ja muutosta matkailutaloudessa.

Työtavat: 10 h lu, lk. tai kirjatentti.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl., mm, muille vapaaehtoinen. Opintojakso järjestetään parittomina vuosina

Oppikirjat: Ilmoitetaan myöhemmin.

Vastuuhenkilö: Saarinen

### **Matkailututkimuksen traditiot ja erityiskysymykset 3 op / 2 ov (791629S)**

Opintojakson ydin: Kurssilla perehdytään matkailututkimuksen traditioihin, kehitykseen ja ajankohtaisiin kysymyksiin. Erityisesti tarkastellaan ajankohtaisia maantieteen ja kansainvälisen matkailututkimuksen yhteyksiä. Vaihtoehtoisesti kurssi voidaan toteuttaa yhdessä Matkailututkimuksen jatkokurssin (791628S) kanssa kotimaisena tai kansainvälisenä kenttätutkimus- ja ekskursio-opetuksena. Tällöin opintojakson opetuskieli on englanti.

Työtavat: 10 h lu, 16 h sem./harj, lk.

Oppimateriaali ja kirjallisuus: Ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl./kl., mm, muille vapaaehtoinen. Opintojakso järjestetään parillisina vuosina.

Seminaari ja harjoitusvastaava: mm:n assistentti

Vastuuhenkilö: Saarinen

### **Matkailututkimuksen jatkokurssi 3 op / 2 ov (791628S)**

Opintojakson ydin: Erikoisluento, luentosarja tai kurssi matkailumaantieteen tai siihen läheisesti liittyvän tutkimusalan teemoista. Kurssi voidaan toteuttaa myös lukupiirityöskentelynä, jonka tarkoituksena on johdattaa opiskelijat matkailumaantieteellisen tutkimuksen ja opinnäytetyön laadintaan sekä tutustuttaa opiskelijat kansainvälisen matkailututkimuksen ajankohtaisiin teoreettisiin ja käsitteellisiin kysymyksiin seminaarityöskentelyn avulla. Vaihtoehtoisesti kurssi voidaan toteuttaa yhdessä Matkailututkimuksen traditiot ja erityiskysymykset (791629S) kanssa kotimaisena tai kansainvälisenä kenttätutkimus- ja ekskursio-opetuksena. Tällöin opin-

tojakson opetuskieli voi olla englanti.

Lukupiirin työtavat: seminaarityöskentely 14 h.

Oppikirjat: kurssimateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl., mm, muille vapaaehtoinen. Opintojakso järjestetään parittomina vuosina.

Vastuuhenkilö: Dosentti tai erikoisopettaja; Saarinen (hyväksi lukemisen osalta).

Lukupiiri: Mm:n assistentti

### **Maantieteen historia ja filosofia 4 op / 2 ov (791601S)**

Opintojakson ydin: ks. kulttuurimaantieteen erikoistumisala.

### **Kulttuurimaantieteellinen tutkimusprosessi 7 op / 6 ov (791612S)**

Opintojakson ydin: ks. kulttuurimaantieteen erikoistumisala.

### **Muuttuva maaseutu 3 op / 2 ov (792608S)**

(valinnainen opintojakso)

Opintojakson ydin: ks. suunnittelumaantieteen suuntautumisvaihtoehto.

### **Harjoittelu 3 op / 2 ov (791616S)**

Opintojakson ydin: Työskentely harjoittelijana yliopisto-opiskelijoille osoitetussa harjoittelu-paikassa tai maantieteen laitoksen sopimuksen mukaan vastaavanlaisessa toimessa.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 v., mm (ei ao).

Vastuuhenkilö: Amanuenssi

### **Maantieteen valinnaisia opintoja 10 op / 7 ov**

Opintojakson ydin: Maantieteellistä tietopohjaa laajentava luentosarja tai kurssi maantieteen tai jonkin lähitieteen alalta sopimuksen mukaan.

### **Loppukoe I 6 op / 3 ov (791610S)**

Opintojakson ydin: Kirjallinen kuulustelu maantieteellisen matkailututkimuksen teorian ja metodologian alalta.

Oppikirjat: Ks. Ilmoitustaulu.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl., mm, muille vapaaehtoinen

Vastuuhenkilö: Saarinen

## Maantieteen koulutusohjelma

### **Loppukoe II 5 op / 3 ov (791614S)**

Opintojakson ydin: Kirjallinen kuulustelu matkailumaantieteen ja matkailututkimuksen aloilta. Keskeistä kirjallisuutta pro gradu-tutkielman aihe piiristä sopimuksen mukaan. Osa kirjatenteistä on mahdollista suorittaa myös matkailumaantieteeseen soveltuvan alan luennoilla.

Oppikirjat: Ks. laitoksen ilmoitustaululta/sopimuksen mukaan.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, mm, muille vapaaehtoinen

Vastuuhenkilö: Saarinen

### **Pro gradu –seminaari 3 op / 1 ov (791631S)**

Opintojakson ydin: Seminaarissa perehdytään tutkimuksen tekemiseen ja tutkielmantekoprosessiin ja tutustutaan opiskelijan tutkielman aihepiiriin keskeiseen kirjallisuuteen sekä laaditaan noin 10 sivun mittainen tutkimussuunnitelma. Työskentely koostuu opiskelijoiden pitämistä tutkielmaseminaareista (seminaarit I, II, III) sekä ohjausalustuksista. Seminaari I pidetään työn alkuvaiheessa. Siinä esitellään tutkielman aihepiiri, alustava ongelman-asettelu, mahdolliset hypoteesit, aineistot, menetelmät, alustava sisältörunko, aikataulu, tutkielman ohjaajat ja mahdollinen rahoitus tai projektityhteyks. Seminaari II perustuu tutkimussuunnitelmaan, jossa tutkielman lähtökohdat (seminaari I teemat) ovat täsmentyneet, ja se pidetään tutkielman kirjoitusvaiheen käynnistyessä, jolloin opiskelija esittelee työn sisältörungon, teoreettisen viitekehyksen sekä empiirisen tarkastelun suuntaviivat kiinnittäen samalla huomiota jo kohtaamiinsa ongelmiin. Seminaari III:ssa esitetään ohjaajien kommenttien pohjalta muokattu lähes lopullinen versio. Tällöin opiskelija esittelee työn keskeiset lähtökohdat, teoreettiset ja metodiset ratkaisut sekä keskeiset tulokset ja niiden evaluoinnin. Seminaarissa toinen opiskelija toimii työn opponenttina.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl. Vastuuhenkilö: Saarinen

### **Pro gradu-tutkielma 30 op / 20 ov (791619S)**

Opintojakson ydin: Tutkielma laaditaan ohjaajien ja professorin hyväksymästä aiheesta. Opiskelija osallistuu tutkielman tekovaiheessa pro gradu –seminaariin (seminaarit I, II, III). Tutkielman hyväksyy ja arvostelee

laitosneuvosto arvosanoilla approbatur .. laudatur.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl. Vastuuhenkilö: Saarinen

### **Kypsyysnäyte (791699S)**

**Opintojakson ydin:** Pro gradu -tutkielman valmistumisen jälkeen opiskelija laatii tutkielman aihepiiriin kuuluvan essee-tyyppisen kirjoituksen. Siinä opiskelija esittelee ja analysoi tutkimuksen kohdetta, aineistoa ja tutkimuksen tarkoitusta, käytettyjä tutkimusmenetelmiä sekä keskeisiä tutkimustuloksia. Kypsyysnäytteen arvostelee laitosneuvosto ja sen tarkastaa pääaineen opettaja.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2 sl/kl. Vastuuhenkilö: Saarinen

## **Geoinformatiikan erikoistumisala**

### **Paikkatieto ja mobiilit ratkaisut 3 op / 1 ov (792620S)**

Opintojakson ydin: Paikannukseen perustuviin palveluiden (LBS=Location-Based Services) teoria ja käytännön sovellukset.

Työtavat: 8 h lu + aivoriihi-työskentelyyn perustuva harjoitustyö.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, gi, muille vapaaehtoinen.

Oppikirja: VirtualGIS – www -sivut.

Vastuuhenkilö: Rusanen

### **GIS-analyyssimenetelmät tutkimuksessa 4 op / 2 ov (792617S)**

Opintojakson ydin: Luennot perehdyttävät GIS-analyyssimenetelmiin ja niiden sovelluksiin tutkimuksessa. Luennolla käydään läpi useita eri tutkimushankkeita, jotka liittyvät sekä luontoon että ihmistoimintaan. Tavoitteena on, että opiskelija saa kokonaiskuvan GIS-menetelmien käytöstä tutkimuksessa sen suunnitteluvaiheesta julkaisemiseen saakka.

Oppikirja: Ilmoitetaan ilmoitustaululla.

Työtavat: 14 h lu.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl./kl. gi, muille vapaaehtoinen. Järjestetään vuorovuosin GIS- ja RS-projektityön (792618S) kanssa.

Oppikirja: Ilmoitetaan ilmoitustaululla, VirtualGIS – www -sivut.

Vastuuhenkilöt: Rusanen, Muilu

**GIS- ja RS-projektityö 3 op / 2 ov (792618S)**

Opintojakson ydin: Kurssin tavoitteena on perehdyttää opiskelija hallitsemaan jokin geoinformatiikan osa-alueen -projektin toteutus organisaatiossa: mitä edellytetään henkilöstöltä, laitteistolta, ohjelmistoilta, tiedoilta jne. Opiskelijat muodostavat projektiorganisaation ja laativat 15-20 sivun raportin organisaation GI-projektin toteuttamiseksi. Työ esitellään seminaarissa.

Työtavat: 4 h lu, viikkotapaamiset, päätösseminaari.

Oppikirja: Huxley, William E. & Allan G. Lewinsohn (1995). Managing Geographic Information System Projects, Oxford University Press, tai Masser, Ian (1998). Governments and Geographic Information. Taylor & Francis; tai jokin muu sovitettava teos.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl. gi, muille vapaaehtoinen. Järjestetään vuorovuosin GIS-analysimenetelmät tutkimuksessa (792617S) opintojakson kanssa.

Vastuuhenkilö: Rusanen

**GIVY-erikoiskurssit 4-6 op / 2-4 ov (791611S)**

Opintojakson ydin: opiskelija voi ottaa kansallisesta geoinformatiikan virtuaali-yliopiston (GIVY, <http://virtuaali.tkk.fi/geoinformatiikka/>) niitä kursseja, jotka tukevat pro gradu -tutkielman tekemistä ja joita ei ole tarjottavana maantieteen laitoksella.

Työtavat: etäopiskelu

Oppikirjat: valittujen kurssien kirjallisuus.

Ajoitus ja kohderyhmä: ei kohdennettua aikaa, riippuu kursseja tarjoavista yliopistoista, gi, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Rusanen

**Geoinformatiikan kirjatentti 3-5 op / 2-3 ov (791630S)**

Opintojakson ydin: Kirjatentti avulla laajennetaan geoinformatiikan tuntemusta sen eri sovellusalueille.

Oppikirjat: Ilmoitetaan ilmoitustaululla.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl, gi valinnainen, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Rusanen

**GPS-paikannus 2 op / 1 ov (791613S)**

Opintojakson ydin: GPS-paikannusjärjestelmän perusteet, GPS-laitteisiin tutustuminen ja paikkatiedon kerääminen GPS:n

avulla.

Työtavat: 15 h demonstraatiot, kenttätyöskentely, jossa käydään läpi laitteiden toiminta. Harjoitellaan tiedon keräämistä, käsittelyä ja siirtämistä jatkotyöskentelyä varten.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl, gi valinnainen, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Vuolteenaho

**Maantieteen historia ja filosofia 4 op / 2 ov (791601S)**

Opintojakson ydin: ks. kulttuurimaantieteen erikoistumisala.

**Kaukokartoitus maankäytön tutkimuksessa 5 op / 2 ov (791620S)**

Opintojakson ydin: ks. luonnonmaantieteen erikoistumisala.

**Harjoittelu 3 op / 2 ov (791616S)**

Opintojakson ydin: ks. luonnonmaantieteen erikoistumisala

**Maantieteen valinnaisia opintoja 10 op / 7 ov**

Opintojakson ydin: Maantieteellistä tietopohjaa laajentava luentosarja tai kurssi maantieteen tai jonkin lähitieteen alalta sopimuksen mukaan.

**Geoinformatiikan loppukoe I 6 op / 3 ov (791610S)**

Opintojakson ydin: kirjallinen kuulustelu geoinformatiikan alalta. Keskeistä teoreettista ja metodologista kirjallisuutta pro gradu -tutkielman aihepiiristä.

Oppikirjat: Ks. laitoksen ilmoitustaulu tai sopimuksen mukaan.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl, gi, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Rusanen

**Geoinformatiikan loppukoe II 6 op / 2 ov (791614S)**

Opintojakson ydin: kirjallinen kuulustelu geoinformatiikan alalta. Keskeistä GI:n soveltavaa kirjallisuutta pro gradu-tutkielman aihepiiristä.

Oppikirjat: ks. laitoksen ilmoitustaulu tai sopimuksen mukaan.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl, gi, muille vapaaehtoinen.

Vastuuhenkilö: Rusanen

**Pro gradu –seminaari 3 op / 1 ov  
(791631S)**

Opintojakson ydin: Pro gradu -tutkielma esitetään seminaarissa neljässä vaiheessa: I) Tutkimusongelman teoreettinen tausta ja määrittely sekä hypoteesit; II) Tutkimuksen rakenne, tutkimusaineisto ja sen erityispiirteet, kuten yksilön tietosuoja, tiedonlaatu, tiedon saatavuus ja tutkimusmenetelmät; III) Tutkimuksen keskeiset tulokset ja niiden sovellusarvo sekä IV) tutkimuskokonaisuuden itsearviointi ja tulosten julkaiseminen. Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl, gi  
Vastuuhenkilö: Rusanen

**Pro gradu –tutkielma 30 op / 20 ov  
(791619S)**

Opintojakson ydin: tutkielma laaditaan ohjaajan antamasta tai hyväksymästä geoinformaatiikan alan aiheesta. Tutkielma-työskentely koostuu tutkielmaseminaareista (I-IV). Seminaari I pidetään työn alku-vaiheessa. Noin 7-10 sivun mittaisessa tutkimussuunnitelmassa esitetään tutkielman aihepiiri, ongelmanasettelu, hypoteesit, aineistot, menetelmät ja alustava sisältörunko. Seminaari II pidetään tutkielman kirjoitusvaiheen käynnistyessä. Opiskelija esittelee työn sisältörungon, teoreettisen viitekehysten, empiirisen tarkastelun suuntaviivat, aineiston erityispiirteet ja menetelmät. Seminaarissa III opiskelija esittelee työn keskeiset tulokset lähes lopullisen version pohjalta toisen opiskelijan toimiessa työn opponenttina. Ennen seminaaria työn ohjaaja on tarkastanut työn. Seminaarissa IV opiskelija arvioi tutkielmaansa, tutkimusprosessia ja tulosten mahdollista hyödynnettävyyttä tai jalostamista julkaisemista varten. Tutkielma-seminaareihin osallistuminen on syytä aloittaa jo ennen päätoimista tutkielman tekovaihetta, mielellään jo kolmantena opiskeluvuotena ennen FM-opintojen aloittamista. Opiskelijoiden tulee osallistua yhteensä 10 seminaariin, joista neljässä opiskelija esittelee omaa tutkielmaansa. Loput kuusi voivat olla myös muiden suuntautumsvaihtoehtojen seminaareja. Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl/sl, gi  
Vastuuhenkilö: Rusanen

**Kypsyysnäyte (791699S)**

**Opintojakson ydin:** Pro gradu -tutkielman valmistumisen jälkeen opiskelija laatii tutkielman aihepiiriin kuuluvan essee-tyyppisen kirjoituksen. Siinä opiskelija esittelee ja analysoi tutkimuksen kohdetta, aineistoa ja tutkimuksen tarkoitusta, käytettyjä tutkimusmenetelmiä sekä keskeisiä tutkimustuloksia. Kypsyysnäytteen arvostelee laitosneuvosto ja sen tarkastaa pääaineen opettaja. Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl. Vastuuhenkilö: Rusanen

**Filosofian maisterin tutkinto (FM),  
pääaineena suunnittelumaantiede**

**Maantieteen historia ja filosofia 4 op / 2 ov (791601S)**

Opintojakson ydin: Luentosarja luo kuvaa tieteestä ja maantieteestä, opettaa maantieteellistä ajattelutapaa, valottaa maantieteen historian keskeisimpiä vaiheita ja tutkimuksellisia peruslinjoja sekä esittelee maantieteen nykytilan ja tulevaisuuden haasteita. Seminaarin aihepiirit liittyvät maantieteen eri osa-alueisiin.

Työtavat: 20 h lu, essee-seminaari. Opintojakson opetuskieli on englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu kirjoitetaan suomeksi.

Oheislukemisto: Holt-Jensen, A. (1988 tai uudempi). *Geography, Its History & Concepts*; Livingstone, D. (1992). *The geographical Tradition*; Unwin, T. (1992). *The Place of Geography*. Lukutehtävät spesifioidaan jakson alussa.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. kl. Vastuuhenkilö: Karjalainen  
Seminaarit: Karjalainen ja Räsänen

**Suunnittelumaantieteen metodiikka ja soveltaminen 12 op / 5 ov (792605S)**

Opintojakson ydin: Harjoituskurssilla perehdytään alueellisen tutkimuksen ja suunnittelun keskeisiin menetelmiin ja niiden soveltamiseen käytännön suunnittelussa. Harjoitus-työnä laaditaan tutkimusraportti jostain alueelliseen suunnitteluun liittyvästä erityisongelmasta. Kurssi antaa perusvalmiudet pro gradu -tutkielman laatimiseen.

Työtavat: 12 h lu, 300 h harj. Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1. sl/kl. Vastuuhenkilö: Jauhiainen  
Harjoitusvastaava: Sm:n yliassistentti ja Remahl

**Kaupunkitutkimus ja kaupunkipolitiikka  
5 op / 3 ov (792613S)**

Opintojakson ydin: Kurssi syventää opiskelijan tietoja ja taitoja nykyaikaisesta kaupunkitutkimuksesta, sen käsitteistä, menetelmistä ja näkökulmista. Kaupunki-politiikassa tarkastellaan kaupunkiverkostoja ja -seutuja sekä niiden kehittämissuunnitelmia ja käytännön kehittämistä. Pyritään, että osan luennoista pitävät käytännön asiantuntijat.

Työtavat: 24 h lu, kirjallisuus, luentopäiväkirja.

Oppikirja: artikkelikokoelma.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1. sl. Kurssi järjestetään parillisina vuosina.

Vastuuhenkilö: Sm:n yliassistentti

**Kaupunkikehitys ja kaupunkisuunnittelu  
3 op / 2 ov (792610S)**

Opintojakson ydin: Kurssilla perehdytään kaupunkiteorioihin ja -käsitteisiin sekä kaupunkien kehitykseen.

Työtavat: Kurssilla tehdään kaupunkisuunnittelun harjoitustyö. Opetuskieli suomi ja/tai englanti.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1. sl., sm. Kurssi järjestetään parillisina vuosina.

Vastuuhenkilö: Jauhiainen

Harjoitusvastaava: Remahl

**Tieto, teknologia ja alueellinen kehitys  
3 op / 2 ov (792611S)**

Opintojakson ydin: Kurssilla perehdytään jälkiteollisen yhteiskunnan alueelliseen kehitykseen ja tarkastellaan tiedon, teknologian, innovaatioiden ja oppivien alueiden merkitystä. Pyritään, että osan luennoista pitävät käytännön asiantuntijat.

Työtavat: 16 h lu; kirjatentti.

Ajoitus: Kurssi järjestetään parittomina vuosina.

Oppikirja: Inkinen, T. & Jauhiainen, J. toim. (2006). Tietoyhteiskunnan maantiede. Gaudeamus, Helsinki

Vastuuhenkilö: Dosentti, erikoisopettaja tai Jauhiainen.

**Muuttuva maaseutu 3 op / 2 ov  
(792608S)**

Opintojakson ydin: Perehtyminen maaseudun kehitykseen ja muuttuviin tulkintoihin. Erityisesti tarkastellaan maaseutualueiden rakennemuutoksia ja niiden ohjausta suunnittelun ja maaseutupolitiikan keinoin Suomessa ja Euroopan unionissa.

Työtavat: 16 h lu, lk. Opintojakson opetuskielenä ovat suomi ja englanti. Opintojaksoon kuuluva luentokuulustelu kirjoitetaan suomeksi.

Oppikirja: Moseley, Malcolm J. (2003). Rural development, principles and practice, Sage Publications tai jokin muu erikseen sovittava teos.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1. kl, sm. Vastuuhenkilö: Muilu

**Työharjoittelu tai työraportti 3 op / 2 ov  
(792614S)**

Opintojakson ydin: Työskentely valtionhallinnon harjoittelijana tai sopimuksen mukaan myös toimiminen muiden organisaatioiden kehitys- ja tutkimustehtävissä. Opintojakson aikana perehdytään käytännön hallinto-, tutkimus- ja suunnittelutehtäviin. Opintosuorituksen voi korvata myös työelämään liittyvän esseen avulla.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, sm.

Vastuuhenkilö: Amanuenssi

**Arviointi ja hankkeet 3 op / 2 ov  
(792623S)**

Opintojakson ydin: Perehdytään alueellisen kehityksen ja suunnittelun vaikutusten arviointiin, arviointimenetelmiin sekä aluekehityshankkeiden laatimiseen paikallisella, maakunnallisella, kansallisella ja Euroopan unionin tasolla. Pyritään, että osan luennoista pitävät käytännön asiantuntijat.

Työtavat: 12 h lu, 60 h harj.

Oppikirjat: artikkelikokoelma

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, sm. Kurssi järjestetään parittomina vuosina.

Vastuuhenkilö: Dosentti, erikoisopettaja tai Jauhiainen.

Harjoitusvastaava: Remahl

**Suunnittelu- ja maantieteen tai tukiaineen  
luento ja/tai kirjallisuus 5 op / 2-5 ov  
(792604S)**

Opintojakson ydin: Suunnittelu- ja maantieteellistä tietopohjaa laajentava luentosarja tai kurssi maantieteen tai jonkin lähitieteen alalta sopimuksen mukaan.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, sm.

Vastuuhenkilö: Dosentti, erikoisopettaja tai Jauhiainen

## Maantieteen koulutusohjelma

### **Loppukuulustelu 6 op / 4 ov (792612S)**

Oppikirjat: Keskeistä kirjallisuutta pro gradu -tutkielman aihepiiristä sopimuksen mukaan.  
Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl, sm.

Vastuuhenkilö: Jauhiainen

### **Tutkielmaseminaari 3 op / 1 ov**

#### **(792615S)**

Opintojakson ydin: Perehdytään maisterin tutkielman tekemisen peruskysymyksiin ja laaditaan oman tutkielman tutkimussuunnitelma sekä opponoidaan yksi tutkimussuunnitelma. Noin 7-10 sivun mittaisessa tutkimussuunnitelmassa esitetään tutkielman aihepiiri, tutkimusongelma ja aineistot; millä menetelmillä aineistoa ja tutkimusongelmaa selvitetään ja arvioitua tulokset. Liitteenä kirjallisuusluettelo, rahoitus, aikataulu, tutkielman ohjaaja(t) ja alustava sisältörunko.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 2. sl, sm.

Vastuuhenkilö: Jauhiainen

### **Pro gradu -tutkielma 30 op / 20 ov**

#### **(792616S)**

Opintojakson ydin: Opiskelija laatii tutkielman, jonka arvostelee ja hyväksyy laitosneuvosto. Lisäksi tulee esittää tutkimussuunnitelma suunnittelumaantieteen seminaarissa, osallistua kuuteen tutkielmaseminaariin ja osallistua pro gradu -tutkielmien tarkastustilaisuuksiin. Tutkielman valmistuttua tulee puolustaa valmistunutta tutkielmaa seminaarissa ja opponoida yksi tutkielma.

Ajoitus ja kohderyhmä: sl/kl, sm.

Vastuuhenkilö: Jauhiainen

### **Kypsyysnäyte (792699S)**

**Opintojakson ydin:** Pro gradu -tutkielman valmistumisen jälkeen opiskelija laatii tutkielman aihepiiriin kuuluvan essee-tyyppisen kirjoituksen. Siinä opiskelija esittelee ja analysoi tutkimuksen kohdetta, aineistoa ja tutkimuksen tarkoitusta, käytettyjä tutkimusmenetelmiä sekä keskeisiä tutkimustuloksia.

Kypsyysnäytteen arvostelee laitosneuvosto ja sen tarkastaa pääaineen opettaja.

Ajoitus ja kohderyhmä: FM-tutkinto 1-2. sl/kl sm.

Vastuuhenkilö: Jauhiainen

## **Muualla suoritettut opinnot**

---

### **Ulkomailla suoritettut opinnot**

#### **(795300A/795600S)**

Kansainvälisten vaihto-ohjelmien (esim. Erasmus/Sokrates, NordPlus) piirissä suoritettuja opintojaksoja. Lisätietoja antavat ERASMUS-koordinaattori ja amanuenssi. Suoritusmerkinnän antavat luonnon-, kulttuuri-, matkailumaantieteen, geoinformatiikan tai suunnittelumaantieteen vastuuhenkilöt (professori). Korvaavuudesta sovittava ennen vaihto-ohjelmaan lähtemistä.

### **Muualla suoritettut opinnot**

#### **(795101P/795301A/795601S)**

Muualla kuin Oulun yliopistossa suoritettua opintokokonaisuutta. Merkinnät kuten edellä.

## Henkilökunta

---

Maantieteen laitoksen henkilökunnan sähköpostiosoitteet muodostetaan:  
etunimi.sukunimi (at) oulu.fi

### Toimisto:

Osoite: Maantieteen laitos, PL 3000, 90014 Oulun yliopisto, Fax: 08 - 553 1693,  
Nikula Marjaana, taloussihteeri, hallinto- ja talousasiat puh. 08 - 553 1700 (MN 303)  
Kaikkonen Kerttu, opintoasiainsihteeri, opintosuoritusrekisterit, opiskelijoiden asiat,  
puh. 08 - 553 1701 (MN306/B)

### Professorit:

Avoin, maantieteen professori (luonnonmaantiede).  
Jauhiainen Jussi S., FT, suunnittelumaantieteen professori, laitoksen varajohtaja  
Tavattavissa ke 12-13, puh. 08– 553 1702 (MN 319).  
Karjalainen Pauli Tapani, FT, maantieteen professori (sosiaalimaantiede),  
Tavattavissa ke 12-13, puh. 08 – 553 1705 (MN323).  
Muilu Toivo, FT, maaseutututkimuksen tutkimusprofessori  
Tavattavissa virka-aikana, puh. 08 – 553 1711 (MN 316).  
Paasi Anssi, FT, maantieteen professori (yleis- ja aluemaantiede).  
Tavattavissa ke 12-13, puh. 08 – 553 1703 (MN 301).  
Rusanen Jarmo, FT, geoinformatiikan professori, laitoksen johtaja  
Tavattavissa virka-aikana, puh. 08 – 553 1707 (MN 318)  
Saarinen Jarkko, FT, maantieteen professori (matkailututkimus)  
Tavattavissa ke 12-13, puh. 08 – 553 1716 (MN 309).

### Yliassistentit:

Tervo Mervi, FT (kulttuurimaantiede), puh 08 - 553 7842 (MN307)  
Tavattavissa ke 12-13  
Muilu Toivo, FT (suunnittelumaantiede), vv. vs. avoin  
Avoin, (luonnonmaantiede)

### Assistentit:

Avoin, (matkailumaantiede)  
Riipinen Mari, FM (kulttuurimaantiede), puh 08 - 553 1696 (MN 212)  
Tavattavissa ke 12-13  
Räsänen Satu, FT (luonnonmaantiede)  
Tavattavissa to 12-13, puh 08 – 553 1697 (MN 106B).  
Miia Parviainen, FM (luonnonmaantiede), vv. vs Henna Suutari  
Tavattavissa ke 12-13, puh. 08 – 553 7846 (MN 311)  
Remahl Tea, FM (suunnittelumaantiede)  
Tavattavissa ke 12-13, puh. 08 – 553 1709 (MN314)

**Dosentit:**

Andersson Harri, VTT, Turun yliopiston professori, kulttuuri- ja sosiaalimaantieteen dosentti

Colpaert Alfred, FT, Joensuun yliopiston professori, maantieteen, erityisesti ympäristö- ja luonnonvaratutkimuksen metodiikan dosentti

Hall, C. Michael, Ph.D., Canterburyn yliopiston professori, Uusi-Seelanti, matkailu- maantieteen dosentti

Heikkilä, Elli, FT, Siirtolaisuusinstituutti, väestömaantieteen dosentti

Heikkilä Raimo, FT, luonnonmaantieteen dosentti

Heininen Lassi, FT, geopolitiikka, erityisesti pohjoisten alueiden problematiikka

Jones, Martin, Ph.D., University of Wales, Aberystwyth, Wales, UK, kulttuurimaan- tieteen, erityisesti talous- ja poliittisen maantieteen dosentti

Jussila, Heikki, FT, Pisa, Italia, maaseutumaantieteen dosentti

Karvonen, Marjatta, FT, Kansanterveyslaitos, terveystieteiden dosentti

Koskela, Hille, FT, Helsingin yliopiston yliopistonlehtori, kaupunkimaantieteen do- sentti

Koutaniemi, Leo, FT, yliassistentti, luonnonmaantieteen dosentti

Muilu, Toivo, FT, tutkimusprofessori, suunnittelumaantieteen, erityisesti alueellisten työvoima- ja työllisyyskysymysten dosentti

Raivo, Petri, FT, Pohjois-Karjalan Ammattikorkeakoulun yliopettaja, kulttuuri- ja maisemamaantieteen dosentti

Rusanen, Jarmo, FT, geoinformatiikan professori, erityisesti alueellisen tietojen- käsitteilyn dosentti

Siuruainen, Eino, FT, Oulun läänin maaherra, sosiaalimaantieteen dosentti

Vaattovaara, Mari, FT, Helsingin yliopiston professori, suunnittelumaantieteen, eri- tyisesti sovelletun kaupunkitutkimuksen dosentti

Äikäs, Topi Antti, FT, Oulun yliopiston maantieteen laitos, kaupunki- ja aluetutki- muksen dosentti

**Amanuenssi, opintoneuvoja**

Äikäs, Topi Antti, FT, vv. vs. Jurvakainen Anne, FM, puh: 08- 553 1721 (MN219)

Atk-suunnittelija:

Ala-Rämi, Katariina, FM, vv. vs. Pekka Hulkkonen. Tavattavissa virka-aikana, puh. 08 – 553 1729 (MN 236).

Kirjastonhoitaja Ahtainen Pekka, puh. 08 – 553 2306 (TL 117).

Kirjastosihteerit Anneli Peltomäki puh. 08 – 553 1095 (TL 116).

Asiakaspalvelu 08– 553 1091, Telefax: 08 – 553 2301.