

Uusiin maailmoihin

UUSIIN MAAILMOIHIN

Uusiin maailmoihin
UUSIIN MAAILMOIHIN
MAAILMOIHIN
AIKUISKOULUTUS
Uusiin maailmoihin
UUSIIN MAAILMOIHIN
MAAILMOIHIN
Uusiin maailmoihin

OPINTO-OPAS 2008 - 2009

Lahden ammattikorkeakoulu
Tekniikan laitos

Ympäristötekniikan koulutusohjelma
240 op



Sinun maailmasi?

Lahden ammattikorkeakoulu

YMPÄRISTÖTEKNOLOGIAN KOULUTUSOHJELMA

Miljöösuunnittelun suuntautumisvaihtoehto

PÄÄAINE YHDYSKUNTASUUNNITTELU

Tutkinto

Tekniikan ja liikenteen alan ammattikorkeakoulututkinto

Tutkintonimike

Insinööri AMK

Laajuus

240 op

Aikaisemmasta AMK- tai korkea-asteen tutkinnosta luetaan sen sisällöstä ja suoritusajankohdasta riippuen hyväksi 90-150 op kohdennettuna yksilöllisen harkinnan mukaan perus- ja ammattiopintoihin sekä harjoitteluun. Ammattiopintojen 10 op pääaineopintojaksot tulee kuitenkin aina suorittaa. Jokaiselle laaditaan opintojen alussa henkilökohtainen opintosuunnitelma.

Opintojen kesto

Opintosuunnitelman mukainen opiskeluaika on 2,5 vuotta.

Opiskelumuoto

Opinnot toteutetaan päivä- ja monimuoto-opiskeluna, lähijaksot keskimäärin 1 viikko / kk, joiden väleissä suoritetaan harjoitustehtäviä ja etäopintoja. Opiskelijalla on myös mahdollisuus osallistua soveltuviin nuorisoasteen opintojaksoihin.

Kohderyhmä

Opinnot on tarkoitettu AMK- tai korkea-asteen tutkinnon suorittaneille, joiden opintoihin on sisältynyt yhdyskuntasuunnittelua tukevia opintojaksoja. Alakohtaisten opintojaksojen puuttumista voidaan harkinnan mukaan kompensoida yhdyskuntasuunnittelun työkokemuksella.

Tavoitteet

Miljöösuunnittelun muuntokoulutus tähtää aiemmin suoritetun AMK- tai korkea-asteen tutkinnon täydentämiseen siten, että uuden tutkinnon suorittanut saavuttaa opintojen osalta Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 3§:ssä määritetyn kaavan laatijan pätevyyden sekä valmiudet eri asteisiin yhdyskuntasuunnittelutehtäviin.

Kaavoitusinsinöörin tehtäväalue ulottuu erilaisten selvitysten laadinnasta maankäytön ja lähiympäristöjen suunnitteluun. Keskeisenä tavoitteena on tuottaa sellaista laaja-alaista osaamista, joka perustuu kestävän kehityksen periaatteisiin ja huomioi olemassa olevan rakennetun sekä luonnonympäristön lähtökohtaominaisuudet olennaisena osana tulevaisuuden toimintojen miljöötä.

Ympäristötekniikan koulutusohjelma
MILJÖÖSUUNNITTELUN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO
PÄÄAINE YHDYSKUNTASUUNNITTELU

Opinnot		Suoritusvuosi			
		1	2	3	Σ
PERUSOPINNOT 60 OP		30	17	13	60
Kaikille pakolliset yhteiset perusopinnot					14
01PSUO	Suomen kieli ja viestintä	4			
01PRUO	Ruotsin kieli	3			
01PENG	Englannin kieli	3			
01PJYT	Yrittäjyysopinnot			4	
Koulutusohjelman perusopinnot					46
0701GT103	Geometria ja trigonometria	3			
0701DP103	Deskriptiivinen geometria ja perspektiivioppi		3		
0701KH103	Kustannus- ja hyötyanalyysi		3		
0701T1103	Tilastomatematiikka I			3	
0743YF103	Ympäristöfysiikka I	3			
0743YF203	Ympäristöfysiikka II		3		
0743YMK03	Ympäristökemia		3		
0743YSE03	Yhdyskuntasuunnittelun englanti			3	
0743YJH04	Ympäristölainsäädäntö ja hallintorakenteet	4			
0743PTH03	Paikkatiedon hallinta			3	
0743KKV05	Kaavasunnittelijan kuvallinen viestintä	5			
0743CA105	CAD I	5			
0743CA205	CAD II		5		
AMMATTIOPINNOT 80 / 125 OP		30	40	10	80
Rakennetun ympäristön suunnittelu					15
0743RHR05	Rakennustaiteen historia ja rakennussuojelu		5		
0743KMT05	Korjaus-, muutos- ja täydennysrakentaminen			5	
0743RTU05	Rakennustuotanto			5	
Maisema- ja miljöösuunnittelu					20
0743MLS05	Maisema- ja lähiympäristösuunnittelu		5		
0743GYR05	Geotekniikka ja ympäristörakenteet	5			
0743YLV05	Yhdyskuntatekniikka ja liikenneväylät	5			
0743VVH05	Vesialueet, vesiensuojelu ja hydrologia		5		
Yhdyskuntasuunnittelu					45
0743MKK05	Maanmittaus, kartat ja kiinteistönmuodostus	5			
0743MOM05	Maankäytön ohjausmenetelmät	5			
0743KHS05	Kaavoitusprojektin hallinta ja suunnitelma-asiakirjat		5		
0743ASY10	Asuinympäristöt	10			
0743MSR10	Maaseuturakentaminen		10		
0743KTA10	Kaupun ja tuotannon alueet		10		
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 OP		10			10
0743DAT04	Digitaalisen aineiston tuottaminen	(4)			
0743YMP03	Ympäristöpsykologia		(3)		
0743RAE03	Rakentamisen ekologia		(3)		
0743YST03	Yhdyskuntasuunnittelun talousvaikutukset			(3)	
0743UME03	Ulkomaanekskursio			(3)	
HARJOITTELU 30 OP		12	12	6	30

OPINNÄYTETYÖ 15 OP			15	15
AIKAISEMPI TUTKINTO 90...150 OP	90...150			
KOKO TUTKINTO 240 OP	240			

PERUSOPINNOT 60 OP

Kaikille pakolliset yhteiset perusopinnot 14 op

01PSUO SUOMEN KIELI JA VIESTINTÄ 4 OP

01PRUO RUOTSIN KIELI 3 OP

01PENG ENGLANNIN KIELI 3 OP

01PJYT YRITTÄJYYSOPINNOT 4 OP

Yhteiset perusopinnot ovat pakolliset niille, jotka eivät ole suorittaneet ammattikorkeakoulututkintoa. Yksittäisiä opintojaksoja voidaan korvata harkinnan mukaan aikaisemmilla vastaavilla opinnoilla.

Koulutusohjelman perusopinnot 46 op

Tutkinnon tulee sisältää matemaattis-luonnontieteellisiä perusopintoja vähintään 24 op. Aiemmassa tutkinnossa suoritettujen opintojaksot otetaan laskennassa huomioon. Alakohtainen vieras kieli on myös pakollinen ellei aiemmassa tutkinnossa ole suoritettuna korvaavaksi soveltuvaa opintojaksoa.

0701GT103 GEOMETRIA JA TRIGONOMETRIA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Tavoitteena on taso- ja avaruusgeometrian sekä ja trigonometrian käyttöaidon kehittäminen ja syventäminen.

- tasogeometrian perusteet
- suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometria
- trigonometriset funktiot, trigonometrian kaavat, trigonometriset yhtälöt
- avaruusgeometrian alkeet, kappaleiden tilavuudet ja pinta-alat

Edeltävät opinnot

AMK- tai korkea-asteen tutkinnon matematiikan opinnot

Suoritustapa ja arviointi

Luentoja ja harjoituksia, etäopiskelua, tentti

Opiskelumateriaali

Majaniemi 1999. Geometria, trigonometria ja vektorialgebra. TietoKotka Oy, Kotka.

0701DP103 DESKRIPTIIVINEN GEOMETRIA JA PERSPEKTIIVIOPPI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee Mongen projektion ja aksonometrian perusteet sekä niiden analyttisen mallintamisen ja osaa piirtää yksinkertaisia piirustuksia mainituin menetelmin sekä käsin että tietokoneavusteisesti. Opiskelija oppii perusteet havainnollistavalle kuvaukselle ja ymmärtää tasopiirustusten ja kolmiulotteisen mallinnuksen välisiä suhteita. Perspektiiviopissa käsiteltäviä aiheita ovat aksonometriset kuvaustavat sekä keskeiset perspektiivikuvien konstruointiperiaatteet.

Edeltävät opinnot

AMK- tai korkea-asteen tutkinnon matematiikan opinnot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitukset, etäopiskelu

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

071KH103 KUSTANNUS- JA HYÖTYANALYYSI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on perehtyä kustannus- ja hyötyanalyysin menetelmiin ja sovellutuksiin.

Edeltävät opinnot

AMK- tai korkea-asteen tutkinnon matematiikan opinnot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitukset, etäopiskelu sekä kirjallinen kuulustelu

Opiskelumateriaali

Äijälä, A. Todennäköisyyslaskenta ja tilastotiede, opetusmoniste. Tammertekniikka.

Hanley, N. & Splash, C.L. Cost-Benefit Analysis and the Environment.

Muu materiaali sovitaan opintojakson alussa.

0701T1103 TILASTOMATEMATIIKKA I 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelijat empiirisen tilastoaineiston kuvaamiseen, käsittelyyn ja analysointiin tilasto-ohjelmalla sekä tutustuttaa tilastollisen estimoinnin ja testauksen alkeisiin.

Edeltävät opinnot

AMK- tai korkea-asteen tutkinnon matematiikan opinnot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitukset, etäopiskelu sekä kirjallinen kuulustelu

Opiskelumateriaali

Äijälä, A. Todennäköisyyslaskenta ja tilastotiede, opetusmoniste. Tammertekniikka.

0743YF103 YMPÄRISTÖFYSIKKA I 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla käsitellään yhdyskuntasuunnittelun ja rakentamisen näkökulmista seuraavia fysiikan osa-alueita:

- Ilman paine ja virtaukset
- Lämmön ja kosteuden vaikutukset rakentamisessa

Edeltävät opinnot

AMK- tai korkea-asteen tutkinnon fysiikan opinnot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, etätehtävät, laboraatiot, koe

Opiskelumateriaali

Peltonen, H. 1999. Insinöörin (AMK) FYSIIKKA osa 1. 5. painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

0743YF203 YMPÄRISTÖFYSIKKA II 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla käsitellään yhdyskuntasuunnittelun ja rakentamisen näkökulmista seuraavia fysiikan osa-alueita:

- Aaltoliikeoppi
- Äänioppi ja meluntorjunta
- Radon ympäristön uhkatekijänä

Edeltävät opinnot

Ympäristöfysiikka I

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, etätehtävät, laboraatiot, koe

Opiskelumateriaali

Peltonen H., Perkkiö J. & Vierinen K. 2000. Insinöörin (AMK) FYSIIKKA osa 2. 4.painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

0743YMK03 YMPÄRISTÖKEMIA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee antropogeenisten kemikaalien ominaisuudet ja merkityksen luonnon ja ihmisen kannalta sekä osaa arvioida eri aineiden haitallisuutta ja tuntee ympäristövalvonnan keskeiset analyysimenetelmät sekä osaa perusmääritykset ja näytteenoton myös kenttäolosuhteissa.

Edeltävät opinnot

AMK- tai korkea-asteen tutkinnon kemian opinnot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, etätehtävät, laboraatiot ja niiden raportit, koe

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0743YSE03 YHDYSKUNTASUUNNITTELUN ENGLANTI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija pystyy ymmärtämään ja tuottamaan kaupallista, yleisteknistä ja oman alansa ammatillista kieltä ja selviytyy luontevasti työhönsä liittyvistä kielenkäyttötilanteista.

- keskeinen ammatillinen kieli
- elinkeinoelämän kuvaus
- ammatillisten tehtävien ja käsitteiden kuvaus
- käyttöohjeet ja manuaalit
- julkaisut ja näyttelyt
- työpaikanhaku
- kokoukset ja vuorovaikutustilanteet

Edeltävät opinnot

Yhteisten opintojen Englannin kieli tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Suullinen ja kirjallinen näyttö

Opiskelumateriaali

Atk-ohjelmat, videot, ammattikirjallisuus ja -lehdet

0743YJH04 YMPÄRISTÖLAINSÄÄDÄNTÖ JA HALLINTORAKENTEET 4 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla käydään läpi yhdyskuntasuunnitteluun ja rakentamiseen vaikuttavaa lainsäädäntöä ja erityisesti maankäyttö- ja rakennuslakia sitä täydentävine asetuksineen. Oppitunneilla pohditaan sekä lakien ja asetusten suoranaisia vaikutuksia että niissä piileviä aukkoja ja puutteellisuuksia laadukkaan yhdyskuntarakenteen muodostumisen näkökulmasta. Lisäksi opintojaksolla käsitellään valtion, maakuntien, seutukuntien ja kuntien hallintoa ja organisaatioita. Tavoitteena on oppia ymmärtämään hallinnon rakenteita, päätöksentekojärjestelmiä ja vallitsevia käytänteitä yhteiskunnan eri tasoilla.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, etäopiskelu ja harjoitustehtävät

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743PTH03 PAIKKATIEDON HALLINTA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla perehdytään digitaalisen paikkatiedon hallinnan perusteisiin ja tutustutaan paikkatiedon käytännön soveltamiseen jollakin GIS-ohjelmistolla.

Edeltävät opinnot

Tietotekniikan perustiedot, CAD I tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Opetus tapahtuu tietokoneen kanssa työskennellen. Arviointi tapahtuu pienimuotoisten harjoitustehtävien puitteissa.

Opiskelumateriaali

Markkinoilla olevat käyttöoppaat, opetusmoniste

0743KKV05 KAAVASUUNNITTELIJAN KUVALLINEN VIESTINTÄ 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla kehitetään opiskelijan visuaalisen ilmaisun taitoja niin vapaan käden keinoin kuin tietokoneohjelmillakin. Opiskelija oppii suoriutumaan ammatissa eteen tulevista erilaisista kuvien tuottamiseen ja käyttöön liittyvistä tehtävistä eri medioissa.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit ja annettu materiaali, harjoitustyöt.

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0743CA105 CAD I 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla opitaan AutoCAD-ohjelman perusteet 2D-työskentelyn osalta sekä kaavasuunnitteluun tarkoitettun erikoissovelluksen käyttö ammatillisena työkaluna. Harjoitustehtävät pyritään valitsemaan siten, että niillä kehitetään perusvalmius työskennellä ohjelmalla tavanomaisissa ammattiin liittyvissä suunnittelutehtävissä.

Edeltävät opinnot

Tietotekniikan perustiedot

Suoritustapa ja arviointi

Opetus tapahtuu tietokoneen kanssa työskennellen. Arviointi tapahtuu kokeiden muodossa, jossa testataan opiskelijan valmiuksia ohjelmien käytössä.

Opiskelumateriaali

Markkinoilla olevat käyttöoppaat, opetusmonisteet

0743CA205 CAD II 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla perehdytään 3D-työskentelyn perusteisiin ja mallintamiseen SketchUp, ArchiCAD- ja 3DS Max-ohjelmilla.

Edeltävät opinnot

CAD I tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Opetus tapahtuu tietokoneen kanssa työskennellen. Arviointi tapahtuu harjoitustehtävien kautta, joissa opiskelija osoittaa valmiutensa opintojaksoon sisältyvien ohjelmien käytössä.

Opiskelumateriaali

Markkinoilla olevat käyttöoppaat, opetusmonisteet

AMMATTIOPINNOT 80 / 125 OP

Rakennetun ympäristön suunnittelu 15 op

0743RHR05 RAKENNUSTAITEEN HISTORIA JA RAKENNUSSUOJELU 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla tutustutaan yhdyskuntien ja rakentamisen historiaan ja kehitykseen lähinnä kotimaan osalta sekä eri vaiheisiin liittyneisiin tyylikausiin. Tavoitteena on oppia ymmärtämään historiallisia kehityskulkuja kulttuurisesta näkökulmasta sekä oppia arvottamaan säilynyttä kulttuuriperintöä, jotta sen asianmukainen huomioiminen yhdyskuntasuunnittelussa olisi mahdollista. Opintojaksolla käydään läpi rakennusten korjaus- ja muutossuunnittelussa noudatettavia periaatteita rakennussuojelun näkökulmasta. Teoreettisen tarkastelun ohella tutustutaan eri aikakausina noudatettuihin ratkaisumalleihin. Aiheen käsittelyssä pääpaino on 1800- ja 1900 -lukujen rakennuksissa. Lisäksi opitaan kaavoitustyön yhteydessä laadittavan rakennusinventoinnin suorittamisen periaatteet.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustehtävät, kirjallisuuskokeet

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743KMT05 KORJAUS-, MUUTOS- JA TÄYDENNYSRAKENTAMINEN 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakso tutustuttaa opiskelijan rakennusten ja rakennusryhmien korjaus- muutos- ja täydennysrakentamissuunnittelussa sovellettaviin periaatteisiin. Käsittelynäkökulma pyrkii säilyttämään rakennusten arkkitehtoniset arvot, mutta samalla varaudutaan myös käyttötarkoituksen muuttamisesta ja lisärakentamistarpeista aiheutuviin perustavaa laatua oleviin muutostöihin. Opiskelija saa valmiudet arvioida eri tyyppisen käytöstä poistuvan rakennuskannan käyttömahdollisuuksia uusiin tarkoituksiin, jolloin tarpeeton purkaminen voidaan välttää. Samalla pohditaan rakennemuutosalueiden kaavoitukseen liittyviä erityiskysymyksiä.

Edeltävät opinnot

Rakennustaiteen historia ja rakennussuojelu, Maankäytön ohjaus ja kaavatasot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustyöt, essee

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743RTU05 RAKENNUSTUOTANTO 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla opitaan nykyaikaisen rakennustuotannon käyttämät eri menetelmät ja prosessit ja niiden ohjaus- ja hallinnointimenetelmät. Opiskelija saa peruskäsityksen siitä, miten kaavassa määritelty rakentaminen toteutetaan eri rakennustyyppien ja toteutustapojen muodossa. Samalla selvitetään rakennusprosessin logistiset vaatimukset ja vaikutukset ympäristölle tuotannon eri vaiheissa.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustyöt, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

Maisema- ja miljöosuunnittelu 20 op

0743MLS05 MAISEMA- JA LÄHIYMPÄRISTÖSUUNNITTELU 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakso tutustuttaa opiskelijat maisema- ja viheraluesuunnittelun historiaan ja perusteisiin. Kurssilla opitaan ymmärtämään luonnonmaiseman, kulttuurimaiseman ja rakennetun ympäristön välisiä vuorovaikutustekijöitä ja hallitsemaan muutosprosesseja suunnittelun keinoin. Opintojaksolla perehdytään lisäksi käytännön metodiikkaan, jota sovelletaan maisema-analyysissä ja yhdyskuntasuunnitteluprosessien vaikutusten arvioimisessa maisemaan erityisesti kestävän kehityksen periaatteen pohjalta. Lähiympäristön osalta opintojaksolla opitaan tunnistamaan ja jäsentämään julkisten tilojen ja palveluympäristöjen suunnitteluun vaikuttavia lähtökohtia sekä käsittelemään niiden toimintaa ja miljööominaisuuksia. Pohdittaviksi tulevat niin puiden ja kasvillisuuden käyttö miljöön osana kuin erilaisten pinta- ja päällysrakenteiden soveltuvuus eri tilanteissa. Ympäristö sisältää myös erilaisia pieniä rakenteellisia osia sekä ympäristökaluksia, opasteita ja valaisimia, joiden valinta ja sijoittaminen suunnitelman osaksi kuuluvat opintojakson piiriin.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustehtävät, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743GYR05 GEOTEKNIikka JA YMPÄRISTÖRAKENTEET 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee geologian ja geotekniikan perusteet maa- ja kallioperän synnystä ja rakenteesta, maa- ja kivilajit sekä niiden luokitus- ja perusominaisuudet. Hän tuntee eri maalajien ja kallion ominaisuuden rakennuspohjana ja rakennusmateriaalina sekä ympäristörakentamisen perustamisvaatimukset ja -tavat. Ympäristörakenteiden osalta käsiteltäviä aiheita ovat mm. käytettävät maa-ainekset, pengerrykset ja tukimuurit, routa ja sen vaikutusten torjuminen sekä pohja- ja pintavesien hallinta rakennetussa ympäristössä.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, lähdekirjallisuus, harjoitustyöt ja koe.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743YLV05 YHDYSKUNTATEKNIikka JA LIIKENNEVÄYLÄT 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla käsitellään yhdyskuntarakentamisen infrastruktuuria, sen edellyttämiä aluevarauksia, suojatoimenpiteitä ja muita yhdyskuntateknisiä kysymyksiä. Opiskelija saa yleiskäsityksen siitä, miten erilaiset verkostot ja asennukset on

otettava huomioon kaavoituksen yhteydessä. Tämän lisäksi opintojakso perehdyttää opiskelijan liikenteeseen ja tiestöön liittyviin peruskäsitteisiin, liikenteen eri muotoihin ja niiden väliseen työnjakoon sekä teiden ja katujen luokitukseen, mitoittamiseen ja ominaisuuksiin sekä teiden hallintoon ja tielainsäädäntöön. Maisemallisiin ja visuaalisiin tekijöihin liikenneympäristöjen osana kiinnitetään myös huomiota.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustehtävät, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743VVH05 VESIALUEET, VESIENSUOJELU JA HYDROLOGIA 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee eri luonteisten rantavyöhykkeiden tasapainoisen suunnittelun edellytykset sekä ranta-alueiden erilaiset maankäyttömuodot ja -tavat sekä ranta- ja vesialueiden merkityksen uudistavassa yhdyskuntasuunnittelussa. Opiskelija tuntee myös vesiensuojelun, vedenhankinnan sekä jätevedenpuhdistuksen perusteet, mahdollisuudet ja kehitysnäkymät. Opiskelija ymmärtää vesiensuojelun ja vesihuollon merkityksen yhdyskuntasuunnittelun osana sekä eri toimintojen kuten asumisen, liikenteen, teollisuuden ja maatalouden vaatimukset ja vaikutuksen vesistöihin ja pohjavesiin sekä tuntee keskeisimmät toimenpiteet vesistöjen ja pohjavesien suojaamiseksi.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, lähdekirjallisuus, harjoitustehtävät, koe

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

Yhdyskuntasuunnittelu 45 op

0743MKK05 MAANMITTAUS, KARTAT JA KIINTEISTÖN MUODOSTUS 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla perehdytään perinteisiin ja digitaalisiin karttoihin ja niiden laatimiseen sekä maastossa suoritettaviin paikka- ja korkeusmittauksiin teoriassa ja käytännössä. Lisäksi opitaan kaavoitusprosessin tavoitteena oleva tonttituotantoprosessi ja saadaan tietoa siitä, miten tontteja muodostetaan ja luovutetaan rakentamistarkoitukseen.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, maastoharjoitukset, koe

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0743MOM05 MAANKÄYTÖN OHJAUSMENETELMÄT 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla hankitaan perustiedot maankäytön suunnitteluun vaikuttavista yleisistä yhteiskunnallisista tekijöistä sekä keinoista ja menetelmistä, joilla yhdyskuntien ja ympäristöjen kehitykseen vaikutetaan. Käsiteltäviä aiheita ovat niin maakunta- ja yleiskaavoitus kuin eri asteisten detaljikaavojen laadinta.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, ryhmätyöskentely, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743KHS05 KAAVOITUSPROJEKTIN HALLINTA JA SUUNNITELMA-ASIAKIRJAT 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla tutustutaan kaavoitusprojektin kulkuun alkaen erilaisista selvityksistä, ympäristövaikutusten arvioinneista sekä osallistumis- ja arviointimenetelystä. Kurssi perehdyttää opiskelijan myös erilaisiin dokumentteihin, joita prosessin aikana tuotetaan eri tarkoituksiin ja lopuksi myös varsinaiseen suunnitelmamateriaaliin. Prosessiin

liittyvät viranomaiskäsitellyt ja valitusprosessit kuuluvat myös käsiteltäviin aihepiireihin samoin kuin tutustuminen isohkon kaupungin kaavoitusorganisaation toimintaan.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, ryhmätyöskentely, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743ASY10 ASUINYMPÄRISTÖT 10 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla käsitellään eri tyyppisten asuntoalueiden ja niiden palvelurakenteen suunnitteluun liittyviä tekijöitä. Aiheina ovat niin uudisrakentaminen kuin asuinalueita tiivistävä ja eheyttävä täydennysrakentaminen. Keskeisen osan kurssista muodostaa todellisuuteen perustuva isohko harjoitustyöprojekti, jossa aihetta tarkastellaan vaiheittain eri tarkkuustasoilla.

Edeltävät opinnot

Maankäytön ohjaus ja kaavatasot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustyöprojekti, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743MSR10 MAASEUTURAKENTAMINEN 10 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla hankitaan perustiedot maaseututaajamien ja niihin liittyvien haja-asutusalueiden suunnittelusta. Päämääränä on kestäväan kehitykseen tukeutuva, ympäristöä eheyttävä ja parantava prosessi joka edistää yhdyskuntien visuaalista ja toiminnallista tasapainoa. Luennoilla käsitellään esimerkkejä ratkaisumalleista ja pohditaan todellisten kohteiden kehittämistä. Kurssiin sisältyy laajahko harjoitustyöprojekti, jossa suoritetaan perusinventointi todellisesta kohteesta ja sen pohjalta laaditaan yleiskaavatasoinen suunnitelma sekä detaljikaavana pieni ranta-asemakaava.

Edeltävät opinnot

Maankäytön ohjaus ja kaavatasot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustyöprojekti, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743KTA10 KAUPAN JA TUOTANNON ALUEET 10 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla käsitellään kaupallisten palveluiden sekä tuotanto- ja teollisuusalueiden toiminnan ja aluerakenteen perusteita sekä niiden edellyttämän materiaali- ja henkilöliikenteen hallintaa ja organisointia. Tärkeänä tavoitteena on oppia ymmärtämään eheyttävän suunnittelun tehtävät liike- ja tuotantoympäristöjen kaavallisessa ja lähiympäristön suunnittelussa. Kurssilla analysoidaan esimerkkikohteita ja pohditaan niiden korjaus- ja uudistamismahdollisuuksia. Harjoitustyöprojektina suunnitellaan keskikokoisen kaupungin alueelle kaupan suuryksikkökeskittymä tai teollisuus- ja varastoalue.

Edeltävät opinnot

Maankäytön ohjaus ja kaavatasot

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustyöprojekti, koe

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 10 OP

Opintojaksoja voidaan valita ammattikorkeakoulun eri laitoksilta, muista ammatti- ja tiedekorkeakouluista, virtuaaliammattikorkeakoulusta, kesäyliopistoista, avoimista ammattikorkeakouluista sekä tapauskohtaisesti sovittaessa muistakin oppilaitoksista. Valintojen tulee tukea suoritettavaa tutkintoa. Koulutusohjelmalle on suunniteltu oma vapaasti valittavien opintojaksojen tarjonta. Yksittäisten opintojaksojen toteutuminen edellyttää riittävän suurta osallistujamäärää.

0743DAT04 DIGITAALISEN AINEISTON TUOTTAMINEN 4 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla tutustutaan digitaalisen kuvamateriaalin tuottamiseen digitaalikameroilla, skannereilla ja cad-dokumenttien pohjalta sekä opitaan kuvankäsittelyn perusteet PhotoShop-ohjelmaa käyttäen. Lisäksi tutustutaan pdf-dokumenttien luomiseen ja digitaalisen aineiston hallintaan eri medioissa, joita ovat mm. paperitulosteet, painotyöt, digitaaliset kuvaesitykset ja Internet. Taittotyössä tutustutaan InDesign- ja Illustrator-ohjelmiin ja www-sivujen laadinnassa Dreamweaver-ohjelmaan.

Edeltävät opinnot

Tietotekniikan perustiedot

Suoritustapa ja arviointi

Oppiminen tapahtuu tekemällä oppituntien ohessa pienimuotoisia harjoitustöitä, joiden pohjalta myös arviointi suoritetaan.

Opiskelumateriaali

Markkinoilla olevat ohjelmien käyttöoppaat, opetusmonistheet

0743YMP03 YMPÄRISTÖPSYKOLOGIA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on yksilön ja yhteisön huomioonottavan suunnitteluajattelun ja näkökulman korostaminen yhdyskuntasuunnittelussa. Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee ympäristöpsykologian teorioita ja tutkimustuloksia sekä harjaantuu projekti-hankkeissa ympäristöpsykologisesti analyttiseen työskentelyyn ja tehtävän kehittelyyn.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, lähdekirjallisuus, etätehtävä ja koe.

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa

0743RAE03 RAKENTAMISEN EKOLOGIA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla pohditaan luonnon ja ympäristön käytön vuorovaikutussuhteita ja etsitään luonnonmukaisia ratkaisuja ympäristön ja rakennusten rakentamiseen. Tärkeänä päämääränä on luoda edellytykset kestäväälle kehitykselle, jossa ympäristönsuojelu toteutuu ilman teknisiä tai kemiallisia toimenpiteitä ja rakennusten elinkaareissa otetaan huomioon ekologiset lähtökohdat.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustehtävät, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743YST03 YHDYSKUNTASUUNNITTELUN TALOUSVAIKUTUKSET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojaksolla tarkastellaan yhdyskuntakustannusten muodostumisen perusteita seudun, yhdyskunnan ja osa-alueen tasolla sekä opitaan tavoitteiden muodostuksen periaatteita, kustannusanalyysien soveltamista ja tietolähteiden käyttöä. Käsiteltäviä kustannustekijöitä ovat mm. toteuttamis-, ylläpito- ja toimintakustannukset. Lisäksi pohditaan kustannusten ja laatutekijöiden suhteita sekä eri kustannusten vuorovaikutustekijöitä.

Edeltävät opinnot

Maankäytön ohjaus ja kaavatasot, yhdyskuntasuunnittelun pääaine- ja opintokurssit

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustyöt, koe

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alkaessa

0743UME03 ULKOMAANEKSKURSIO 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Kolmannen opiskeluvuoden alussa tehdään yhdyskuntasuunnitteluun ja kaupunkikulttuuriin liittyvä ekskursio johonkin erikseen sovittavaan eurooppalaiseen kohteeseen. Opiskelijat laativat etukäteen laajahkon kirjallisen matkaohjelman, joka monistetaan kaikille osallistujille.

Edeltävät opinnot

Ei vaatimuksia

Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen ekskursion, josta tehdään matkaraportti

Opiskelumateriaali

Ekskursiokohteisiin liittyvä kirjallinen ja www-materiaali

HARJOITTELU 30 OP

Harjoittelun tavoitteet

Sadan työpäivän mittainen alakohtainen harjoittelu kuuluu pakollisena opinto-ohjelmaan niillä, joilla ei ole entuudestaan soveltuvaa työkokemusta. Harjoittelussa opitaan soveltamaan työelämään opinnoissa saavutettuja teoreettisia ja käytännön taitoja sekä omaksutaan alan normaalit käytänteet. Aikaisemmalla työkokemuksella voidaan harkinnan mukaan korvata vaadittavasta harjoittelusta enintään 20 op, jolloin minimiharjoitteluvaatimukseksi jää 10 op eli 33 työpäivää. Harjoittelusta 12 op:n osuus on yleisharjoittelua, jonka tulee olla miljöösuunnittelun tehtäväkentässä suoritettua työtä, ja 18 op:n osuus ohjattua ammattiharjoittelua, jonka tulee olla yhdyskuntasuunnittelutehtäviin liittyvää. Ammattiharjoittelusta laaditaan etukäteen harjoittelusuunnitelma, josta käyvät ilmi työtehtävien laatu ja työn ohjaus. Työkokemuksen laadun ja sisällön arvioi ja hyväksyy vastuuopettaja. Harjoittelua ohjataan harjoitteluinsinöörin sekä ammattiaineiden opettajien toimesta.

Hyväksymisvaatimukset

Harjoitteluraportit ja työtodistukset harjoitteluajalta.

OPINNÄYTETYÖ 15 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opinnäytetyö on itsenäisesti työstettävä opinnäyte, joka raportoidaan kirjallisesti. Opinnäytetyön tavoitteena on valmentaa opiskelija soveltamaan teoriaa ratkaisuisaan, käyttämään ammattialan työtapoja, ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti ja kokonaisvaltaisesti, työskentelemään johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti, etsimään tietoja ja käyttämään lähdeaineistoja sekä esittämään työnsä tulokset kirjallisesti, kuvallisesti ja suullisesti.

Suoritustapa ja arviointi

Opinnäytetyön aiheen opiskelija hankkii itse. Valitun aiheen tulee liittyä keskeisiin opintosisältöihin ja antaa perusta tulevien työtehtävien hoitamiseen. Opinnäytetyöt ovat useimmiten työelämän toimeksiantoja tai ammattikorkeakoulun omia tutkimus- ja kehittämistehtäviä. Vastuuopettaja hyväksyy työn aiheen ja valvovan opettajan. Työn kuluessa sen etenemisestä raportoidaan kirjallisesti valvovalle opettajalle. Opiskelijan on osallistuttava kolmiosaiseen seminaarisarjaan, jossa esitellään työn lähtökohdat ja tavoitteet, työn kulku sekä valmis työ. Opinnäytetyö tulostetaan kirjamuotoon sidottuna erillisen raportointiohjeen mukaisesti ja siitä luovutetaan määritetyt kappaleet ammattikorkeakoululle. Opinnäytetyön aihealueelta kirjoitetaan työn valmistuttua kirjallinen kypsyysnäyte, joka tarkastetaan sisällöllisesti ja kielellisesti. Opinnäytetyön arviointiperusteita ovat mm.:

- Aiheen vaikeus ja uutuusarvo
- Itsenäinen työn tarve
- Yhteydenpito ohjaajiin, väliraportointi
- Työsuunnitelman ja aikataulun noudattaminen
- Perehtyneisyys kirjallisuuteen
- Työvälineiden hallinta
- Tutkimusmenetelmien hallinta
- Tavoitteiden saavuttaminen
- Itsenäisen luovan työn osuus
- Työn innovatiivisuus
- Tulosten käyttökelpoisuus ja hyödynnettävyys
- Jäsentely ja johdonmukaisuus
- Esitystapa ja kieliasu
- Visuaalinen laatu
- Suullinen esittely

Opiskelumateriaali

Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohje, koulutusalaakohtaiset ohjeet ja opiskelijan itsensä hankkima työhön liittyvä materiaali