

Opetus ja opetuksen kehittäminen



# Joustava opintoketju Pohjois-Savossa

Luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja  
informaatiotekniikan työryhmän raportti

Toimittaneet  
Tuula Peura  
Ulla Kekäläinen

## Joustava opintoketju Pohjois-Savossa –hanke

Joustava opintoketju Pohjois-Savossa –hankkeen luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja informaatiotekniikan alan työryhmän jäsenenä ja tämän raportin laatimiseen osallistuneet henkilöt:

---

<i>Jäsenet</i>			
Asikainen	Riikka	KuY	Pj 30.5.2005 asti
Lammi	Seppo	KuY	Pj 30.5.2005 alkaen
Vauhkonen	Marko	KuY	
Hallikainen	Jarmo	KuY	
Laatikainen	Tarja	KuY	
Kivi	Marja-Riitta	Savonia-amk	
Lehtomäki	Kari	Savonia-amk	
Pajula	Pasi	Savonia-amk	
Suopelto	Ari	Savonia-amk	
Halmekytö	Maria	KuY	
Fingerroos	Mikael	KuY	Asikaisen sijalle 30.5.2005 alkaen
<i>Muut</i>			
Tikka	Leena	Savonia-amk	biotieteen pienryhmä
Kuosmanen	Matti	Savonia-amk	tietojenkäsittelyn pienryhmä
Pakoma	Paavo	KuY	tietojenkäsittelyn pienryhmä; Lammin varajäsen
Halimaa	Sirkka-Liisa	Savonia-amk	Tikan tilalle 10/2005
<i>Sihteeri</i>			
Peura	Tuula	Savonia-amk	

---

# Joustava opintoketju luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja informaatiotekniikan aloilla Pohjois-Savossa

## 1. Joustavan hakeutumisen määrittely

- Luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja informaatiotekniikan alalla joustava hakeutuminen tarkoittaa opiskelijoiden liikkuvuutta molempiin suuntiin: ammattikorkeakoulusta yliopistoon ja yliopistosta ammattikorkeakouluun. Liikkuminen tapahtuu aikaisintaan alemman tutkinnon suorittamisen jälkeen, jolloin opinnot eivät keskeydy kummassakaan korkeakoulussa.
- Tärkeänä nähdään oikeanlaisten opiskelijoiden sijoittuminen molempiin korkeakouluihin.
- Joustavassa hakeutumisessa opiskelija siirtyy ammattikorkeakoulusta yliopistoon saman alan opintoihin erillisvalinnan tai päävalinnan kautta. Yliopistosta ammattikorkeakouluun hakeutuminen tapahtuu yhteisvalinnan ja pääsykokeen tai mahdollisen erillisvalinnan (monimuotoinen aikuiskoulutus) kautta.
- Aiempien saman alan opintojen osittainen hyväksilukeminen on olennainen osa joustavaa hakeutumista.

## 2. Aikaisempien opintojen hyväksilukeminen ja hyväksilukemiskäytännöt 1.8.2005 alkaen

**Paljonko aikaisempia opintoja luetaan hyväksi, millä perusteilla ja miten se käytännössä tehdään:**

### Ammattikorkeakoulu:

Yliopisto-opintoja voidaan ammattikorkeakoulussa pääsääntöisesti hyväksilukea 40-160 opintopistettä riippuen kyseisten opintosuoritusten sisällöistä ja koulutusohjelmasta. Opintojen hyväksyminen tapahtuu HOPS:in kautta. Yliopisto-opintoja voidaan hyväksyä myös opintojaksojen osasuorituksiksi.

Jokainen opintonsa aloittava opiskelija osallistuu opintojen alkuvaiheessa haastatteluun, jossa käydään läpi myös opiskelijan aiempi koulutustausta ja mahdolliset hyväksiluvut sekä niiden vaikutus opiskelijan HOPS:in. Hyväksiluettavien opintojen tulee olla korkeakoulutasoisia ja vastata laajuudeltaan koulutusohjelman opintojaksojen laajuuksia.

Aiemmat tai muualla suoritettut ja hyväksiluetut opinnot näkyvät opiskelijan opintorekisteriotteessa.

### Yliopisto / Tietojenkäsittelytieteet:

Tietojenkäsittelytieteessä FM-tutkinnon tutkintovaatimusten mukainen tutkinto muodostuu pääpiirteissään seuraavassa taulukossa mainituista osista. Taulukossa on myös esitetty arvio kunkin osan kohdalla hyväksiluettavien opintojen enimmäismäärästä.

	Tutkintovaatimusten minimitaso (op)	Hyväksiluettavissa (op)
Pääaine: tietojenkäsittelytiede	perusopinnot 25	≤ 17
	aineopinnot 65	≤ 34
	syventävät opinnot 84	-
Muut aineet		
▪ Sivuainekokonaisuus 1	25	0 tai 25
▪ Sivuainekokonaisuus 2	25	0 tai 25
▪ Sivuainekokonaisuus 3	25	0 tai 25
Kieli- ja viestintäopinnot ja HOPS	14	-
Vapaasti valittavat opinnot	37	0 - 37
<b>Yhteensä</b>	<b>300</b>	<b>80 - 138</b>

Hyväksiluettavat opintopistemäärät ovat suuntaa-antavia ja vaihtelevat suuresti aloittain. Korvaavuuksista sovitaan välittömästi opintojen alkuvaiheessa, ja samalla opiskelijalle vahvistetaan henkilökohtainen opintosuunnitelma.

### Yliopisto / Ympäristötieteet

AMK-opintoja voidaan pääsääntöisesti hyväksilukea noin 20-30 op verran, tapauskohtaisesti jonkun verran enemmänkin, riippuen kyseisten opintosuoritusten sisällöistä. Opintojen hyväksyminen tapahtuu HOPS:in kautta. Osa opinnoista voidaan sisällyttää pääaineopintoihin ja osa pakollisiin tai vapaasti valittaviin sivuaineopintoihin. Joissakin tapauksissa voidaan käyttää suoraa korvaavuutta. AMK-opintoja voidaan hyväksyä myös opintojaksojen osasuorituksiksi. Pääaine- ja muiden pakollisten opintojen osalta opiskelija anoo tutkintorakenteen muutosta hakemuksella, johon HOPS muutoksineen liitetään. Tutkintorakenteen muutoksen hyväksyy tiedekunnan dekaani.

### Yliopisto / Soveltava biotekniikka

AMK-opintojen hyväksilukeminen yliopistossa riippuu siitä, minkä pääaineen opiskelija valitsee. Eteneminen tapahtuu HOPS:ien kautta. Pääsääntöisesti opinnot sisällytetään opiskelijalle laadittuun henkilökohtaiseen tutkintorakenteeseen moduuleina (esim. Kliiniset näytetutkimukset-moduuli). Joissakin tapauksissa myös voidaan käyttää suoraa korvaavuutta, ja etenkin kemian opintojen osalta käytäntönä on hakea vapautusta harjoitustöistä. Vastaavasti yo-opintojen hyväksyminen amk-opintoihin riippuu aikaisemmasta pääaineesta ja koskee pääsääntöisesti teoriaopintoja.

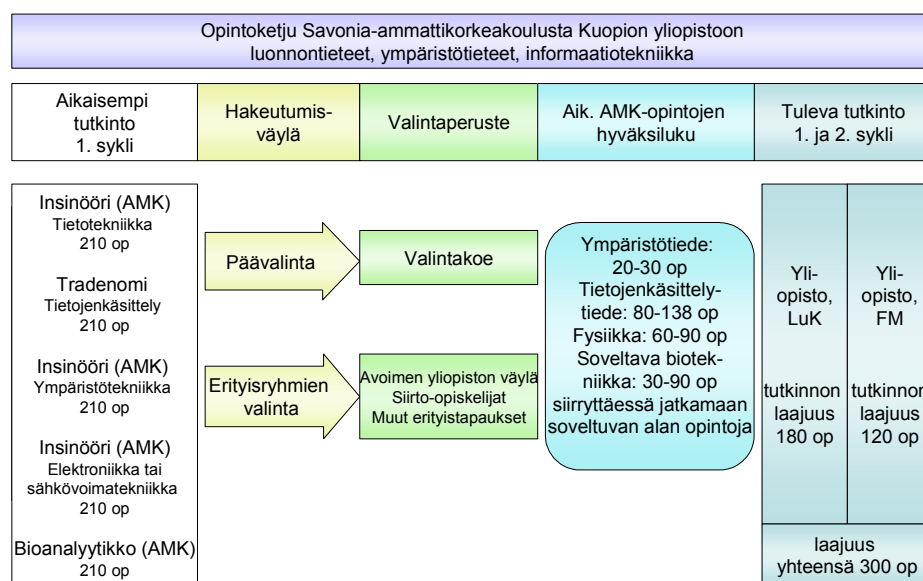
Aiemmat AMK:n suoritukset voidaan hyväksyä mm. vapaasti valittaviin aineisiin.

Yleensä saa hyväksytettyä 30-90 op amk-opintoja, jolloin suoritettaviin opintoihin jää 150-90 op (kandintutkinto 180 op). Yo-opintoja voi saada hyväksytettyä 30-90 op.

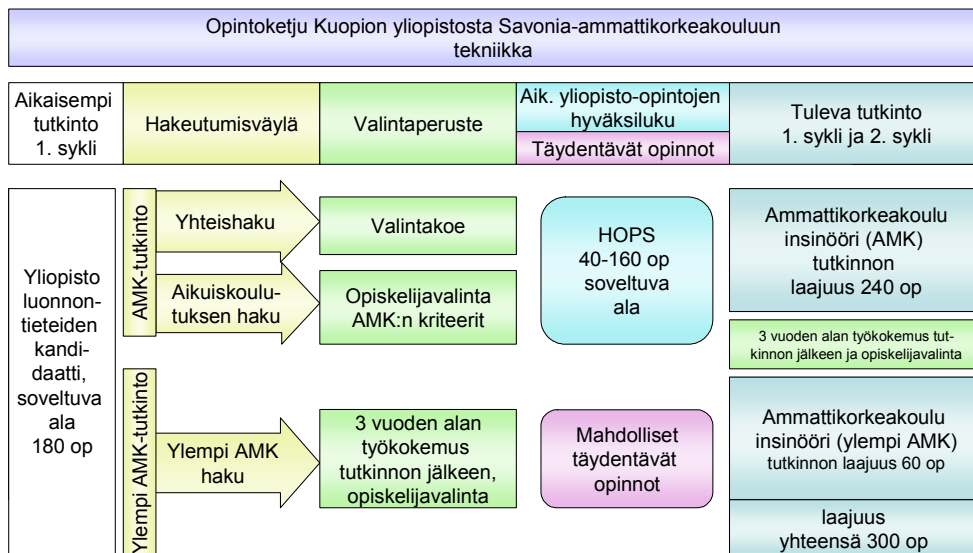
### Yliopisto / Fysiikka ja teknis-luonnontieteellinen

Aiemmista amk-opinnoista hyväksytään fysiikassa tiettyinä opintokokonaisuuksina. Suoritettavat opinnot jäävät näkyviin opintorekisteriin. Menettelyllä yliopisto tunnustaa aieman tutkinnon ko. osat. Hyväksiluku vaihtelee noin 60-90 op.

Opintoketju luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja informaatiotekniikan aloilla Savonia-ammattikorkeakoulusta Kuopion yliopistoon on esitetty kuvassa 1. Vastaavasti kuvassa 2 on esitetty opintoketju Kuopion yliopistosta Savonia-ammattikorkeakouluun tekniikan aloille.



Kuva 1 Opintoketju Savonia-ammattikorkeakoulusta Kuopion yliopistoon luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja informaatiotekniikan aloille.



Kuva 2. Opintoketju luonnontieteiden, ympäristötieteiden ja informaatiotekniikan aloilta tekniikan alalle Kuopion yliopistosta Savonia-ammattikorkeakouluun.

### 3. Opiskelijavalintamenettely ja sen kehittäminen

#### Ammattikorkeakoulu

Siirtyminen toisesta amk:sta Savonia-ammattikorkeakouluun:

- hakemus Savonia-amk:n kehittämis- ja palvelukeskukseen (Kepa), joka tarkastaa, että opintojen loppuunsaattaminen määräajassa on mahdollista
- hyväksymisen jälkeen yksikössä laaditaan opiskelijalle HOPS.

Korkeakoulututkinnon suorittaneet hakijat:

- Valinta tapahtuu normaalin pääsykokeen kautta yhteishaun kautta
- Opiskelijalle laaditaan HOPS kunkin yksikön omien käytäntöjen mukaisesti.

KuY:n opiskelijoiden yksittäisten opintojaksojen suorittaminen Savonia-amk:ssa

- Opiskelijan ilmoittautuu järjestävän yksikön opintotoimistoon, joka ilmoittaa suorituksesta yliopiston tiedekunnan kansliaan
- opintotoimisto varmistaa suoritusedellytykset joko suoraan opintojakson opettajalta tai koulutusohjelman vastuhenkilöltä.

Hakeutuminen monimuotoiseen aikuiskoulutukseen

- opiskelijavalinnan kautta
- mahdollisesta HOPS:sta vastaa monimuotokoulutuksen vetäjä tai tuutoriopettaja

Hakeutuminen ylempään amk-tutkintoon

- opiskelijavalinnan kautta
- vaatimuksena kolmen vuoden työkokemus
- mahdollisesta HOPS:sta vastaa ko. ylempään amk-tutkinnon vetäjä

Lisätietoa: <http://www.savonia-amk.fi/amk/opinasia/>

#### Yliopisto:

AMK-tutkinnon suorittaneille on luonnontieteissä (biokemia, fysiikka, soveltuva biotekniikka, tietojenkäsittelytiede, teknisuonnontieteellinen koulutusohjelma ja ympäristötiede) jo tällä hetkellä käytössä jatkuvaan hakuun perustuva erityisryhmissä – hakumenettely. Sen kautta hakijalla on mahdollisuus tulla hyväksytyksi koulutusohjelman perusopiskelijaksi. Opinto-oikeushakemuksia otetaan vastaan jatkuvasti ja tiede-

kunnat (luonnontieteiden ja ympäristötieteiden ja informaatioteknologian ja kauppatieteiden tiedekunnat) käsittelevät niitä noin kahden kuukauden välein. Lisäksi on mahdollisuus hakea myös päävalinnan yhteydessä. Lisätietoa: <http://www.uku.fi/opiskelu/opintotsto.shtml>

#### 4. Täydentävät opinnot

Mahdolliset täydentävät opinnot suoritetaan HOPS:n mukaisesti.

#### 5. Opinto-ohjaus ja sen kehittäminen hankkeen pohjalta

##### Opinto-ohjaus ammattikorkeakoulussa:

Opintoneuvontaa antavat koulutuspäälliköt, opinto-ohjaajat, tuutoriopettajat sekä opinto-toimistot sekä lisäksi kukin opettaja.

##### Opinto-ohjaus yliopistossa:

Yleistä opintoneuvontaa luonnon- ja ympäristötieteiden tiedekunnassa antaa tiedekunnan opintoasiainpäällikkö. Koulutusohjelmakohtaisesta opintoneuvonnasta vastaavat oppiaineiden vastuuhenkilöt sekä opettajatuutorit. Informaatioteknologian ja kauppatieteiden tiedekunnassa opintoneuvonta on tietojenkäsittelytieteen osalta järjestetty tietojenkäsittelytieteen laitokselle, jossa on päätoiminen opinto-ohjaaja.

##### Opinto-ohjauksen kehittäminen hankkeen pohjalta

- Vanhat opintojaksokuvaukset siirretään ja säilytetään netissä helpottamaan aiempien opintojen hyväksilukemista.
- Joustavasta opintopolusta eli mahdollisuudesta hakeutua yliopistoon opiskelemaan tiedotetaan amk:n viimeisen vuoden opiskelijoille
- Opinto-ohjauksessa huolehditaan siitä, että yliopisto-opiskelijoiden amk:ssa tai amk-opiskelijoiden yliopistossa suorittamista yksittäisistä opintojaksosuorituksista siirtyy tieto myös opiskelijan HOPS:in. Opiskelija toimittaa opintorekisteriotteen tiedekunnan kansliaan tai vastaavasti amk:n yksikön opintotoimistoon.

#### 6. Kansainvälinen yhteistyö

- korkeakoulut tekevät yhteistyötä kansainvälisten luennoitsijoiden yhteiskäytössä
- vieraskielistä opetusta pyritään toteuttamaan myös yhteistyössä korkeakoulujen kanssa
- kansainvälisen opiskelijavaihdon suhteen selvitetään yhteistyömahdollisuuksia muun muassa vaihto-opiskelijoiden osallistumisena projekteihin.

#### 7. Muu yhteistyö yliopiston ja ammattikorkeakoulun välillä

##### Opetusyhteistyö:

- yhteistyötä tehdään yhteisten opintojaksoiden toteuttamiseksi. Suunnitteilla on komponenttiohjelmointi.
- Mahdollistetaan yliopisto-opiskelijoiden osallistumisen Cisco- ja Microsoft Academy-kursseille
- amk- ja yliopisto-opiskelijoiden mahdollisuus osallistua toisen korkeakoulun opintojaksoille
- yhteisten verkkokurssien suunnittelu ja toteutus
- yhteiset opetustilat kuten tutkimushallit ja laboratoriot
- CENTEK-opetusyhteistyö, jossa järjestetään yhdessä mm IT-alan kesäkouluja vuodesta 2004 alkaen. Osallistujia kesäkouluun on vuosittain 50-70.

##### Yhteiset resurssit:

- tilat ja opetushenkilöt

Yhteistyön kehittäminen:

- samanlaisten opintojaksojen yhteinen toteuttaminen
- tutkimusyhteistyö ja erityisesti tutkimukseen liittyvien käytännön sovellusten rakentaminen yhteistyössä