

Timo Lehtoviita

Saimaan ammattikorkeakoulu

Rakennesuunnittelun ohjeellisen opetussuunnitelmatyön johtoryhmän pj.

LAUSUNTO KOSKIEN AMMATTIKORKEAKOULUJEN RAKENNESUUNNITTELUN OHJEELLISTA OPETUSSUUNNITELMAA

Kiitämme mahdollisuudesta tutustua aineistoon ja esittää siihen liittyviä näkemyksiä. Olemme ottaneet kantaa vain niihin opetuskokonaisuuksiin, joissa meillä on FISE-pätevyystoimintaa.

1. Yleiskommentit ohjeellisen opetussuunnitelman tarpeellisuudesta, osaamistavoitteista, laajuudesta, sisällöstä ja painotuksista. Onko jotain lisättävä tai poistettava?

- A. Yleisesti ottaen tehty työ on erittäin ansiokas ja laaja. Ohjeellinen opetussuunnitelma on tarpeellinen, jotta varmistetaan, että eri ammattikorkeakouluissa saatu opetus on pääosin saman sisällöllistä. FISE:n piirissä on pitkään esitetty näkemyksiä siitä, että opintopiste-määrittelyjen lisäksi tarvitaan tarkempi sisältömäärittely. Tehty työ antaa hyvän pohjan sekä vaativan luokan (V ja V+) pätevyytason että poikkeuksellisen (PV) osaamisvaatimusten määrittelylle.
- B. Osaamistavoitteiden jako ydinainekseen, täydentävään tietämykseen sekä erityistietämykseen on loogista ja perusteltua. Kuvauksesta voi kuitenkin vetää sellaisen johtopäätöksen, että ydinainekseen yli ei käytännössä mennä. Näin ollen opintojen riittävyttä arvioitaessa tulee varmuuden vuoksi keskittyä vain ydinainekseen. Tältä näkökulmalta katsottuna joissakin tapauksissa esitetty täydentävä tietämys olisi hyvä olla myös ”pakollinen” osaaminen (ks. alla).
- C. Ohjeellisen opetussuunnitelman tavoite on selkeä. Luonnoksessa ei tosin oteta kantaa, miten eri ammattikorkeakoulujen tulee ko. suunnitelmaa hyödyntää, eli missä määrin ja millä tavalla on ”vapauksia” soveltamisessa. Tämä on ehkä kuvattu jossakin muualla.
- D. Kun opintojakson sisältö on laaja ja op-määrä on ei ole kovin suuri, jää tietysti epäselväksi millä syvyydellä eri aiheita käsitellään. Tässä on ilmeisesti juuri tämä soveltamismahdollisuus, eli tietyt asiat käsitellään pakostakin varsin yleisellä tasolla, kun toisiin asioihin paneudutaan syvällisemmin.
- E. Suunnittelun tärkeä ja joskus vaativakin tehtävä on kuormien laskenta. Tämä kuvataan vasta opetussuunnitelman lopussa osana rakennesuunnittelun perusteet-kurssia. Tämä jakso sekä talonrakennustekniikan opintojakso tulisi olla esitetty opetussuunnitelman alussa, koska ne tulevat loogisesti ennen muita opintojaksoja.
- F. Korjausrakennustekniikan opinnot-jakso olisi hyvä esittää selkeyden vuoksi ennen kosteusvaurioihin liittyviä erityisopintojaksoja

2. Yleiskommentit eri osa-alueiden yleiskuvauksista, opintojen laajuudesta ja ohjeellisten opintojaksojen osaamistavoitteista

Pohjarakenteet:

Osaamistavoitteet ja opintojen laajuus vastaavat hyvin alan tarpeita.

Puurakenteet:

Osaamistavoitteet ja opintojen laajuus vastaavat hyvin alan tarpeita. Seuraavassa on muutama huomio:

- Puukerrostaloja ei mainita erikseen ja tämä olisi hyvä lisätä.

- Puurakenteet 1- ja 2- opintojaksoissa tulisi olla mainittu, että edeltävä osaaminen on Rakennesuunnittelun perusteet-opintojakso. Tämä koskee myös muita materiaaleja ja pohjarakenteita.

Rakenteiden mekaniikka:

Osaamistavoitteet ja opintojen laajuus vastaavat hyvin alan tarpeita. Huomio:

- laattojen (ja kuorien laskenta) ei tule esille oppimistavoitteissa ja ydinaineskuvauksissa.

Rakennusfysiikka ja kosteusvaurioiden korjaussuunnittelu

Osaamistavoitteet ja opintojen laajuus vastaavat hyvin alan tarpeita. Huomio:

- kosteusvaurion korjauspuolella on erittäin suuri määrä oppimateriaalia. Onko kaikki tarpeen? Tämä suuri määrä on epätasapainossa monen muun opintojakson kanssa.

Muut opinnot

Osaamistavoitteet ja opintojen laajuus vastaavat hyvin alan tarpeita.

3. Mahdolliset yksityiskohtaiset kommentit liittyen erityisesti varsinaisiin ohjeellisiin opintojaksokuvauksiin sekä muuhun tekstiin

- Pohjarakennus 5 op:** Ydinaineksen kuvauksessa ei tule selkeästi esille, että käsitellään maan kantavuutta ja sen määrittelyä.
- Puurakenteet 1 ja 2-opintojaksoissa** on täydentävänä tietämyksenä mainittu muutama tärkeä asia, joka voisi kuulua ydinainekseen: stabiliteettituennan mitoitus, asennusaikainen jäykistäminen sekä palosuojatun puurakenteen mitoitus (tärkeää kerrostaloissa).
- Puurakentaminen ja puurakentamisen tuotteet 3 op:** Kerrostalojen erityispiirteet olisi hyvä olla mainittu sekä osaamistavoitteissa että ydinaineskuvauksessa.
- Staattisesti määräämättömät sauvarakenteet 5 op:** Grossin menetelmä po. Crossin menetelmä. Onko tämä menetelmä itse asiassa tarpeen enää?
- Rakennusfysiikka 5 op:** Kosteudenhallintasuunnitelman laadintaa on kattavasti kuvattu RIL 250-ohjeessa.
- Kosteusvaurioituneiden rakenteiden korjaussuunnittelu 2 op:** Opintojakson ydinaineksessa voisi kuvata hankeprosessin kulkua yleisesti, ei vain toimijoiden pätevyysvaatimukset. Oppimateriaalina toimii tässä jaksossa myös RIL 107.
- Kosteusvaurioituneiden rakenteiden korjaussuunnittelu ja energiatehokkuusvaatimukset 2 op:** Opintojakson ydinaines ovat säädökset ja ohjeet sekä DOF-ohjelma, mikä tuntuu varsin yksipuoliselta. Ydinaineksessa olisi syytä käsitellä yleisemmin, miten kosteustekniset toimivuusvaatimukset ja energiatehokkuusvaatimukset varmistetaan rinnakkain.
- Rakennesuunnittelun perusteet 3 op:** EC/RakMK:n mukaiset kuormat tulisi kuulua ydinainekseen. RIL 201-kirjat toimivat siinä työkaluina.

Parhain terveisin

Gunnar Åström

tekninen johtaja, dipl.ins., RIL
tekniset julkaisut, pätevyudet
Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry
Lapinlahdenkatu 1 B, 00180 Helsinki
040-514 4823, 0207 120 600 (suora 607)
gunnar.astrom@ril.fi
www.ril.fi

