

Ajankohtaista InnoMech projektissa 31.5.2010

Projekti on saatu nyt kunnolla vauhtiin ja tasaiseen lentoon. Vuoden 2009 lopulla hankittiin tarvittavat resurssit ja toimintasuunnitelmaa tarkennettiin. Toiminta aloitettiin tammikuussa 2010, jolloin myös projekti-insinööri ja –sihteeri aloittivat työt. Tällä hetkellä projektissa työskentelee 7 henkilöä: Saimaan AMK:lla Jussi Sopanen, Jenna Partinen, Heikki Turhanen, Veli-Pekka Jurvanen, Timo Eloranta ja Olli Orkamaa sekä LUT/Metallista Kimmo Kerkkänen. Projektin toimenpiteet voidaan ajatella jakaantuvan kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat:

A: Koneensuunnittelun yhteistyömallin suunnittelu Saimaan AMK:n ja LUT:n välillä

B: ProMea (Prototypes and Measurements)-palvelukonseptin suunnittelu

C: Projektiopetuksen suunnittelu ja käynnistäminen koneensuunnittelun opintojaksoissa molemmissa korkeakouluissa

Osa-alueiden välillä on selviä yhtymäkohtia, joten projektiryhmä on kokoontunut kevään aikana noin kahden viikon välein, kokouksia on ollut yhteensä kahdeksan. Kokouksissa on esitelty kullakin osa-alueella saavutetut tulokset ja suunniteltu seuraavia toimenpiteitä.

Eri toimenpiteiden sisällä on tapahtunut seuraavaa:

A: Koneensuunnittelun yhteistyömallin suunnittelu

- Saimaan AMK:n ja LUT/Metallin opetussuunnitelmat sekä laite ja henkilöstöresurssit on selvitetty ja niistä on koottu raportti. Tämän selvityksen perusteella etsittiin molempien yksiköiden kehityskohteita ja vahvuuksia. Tällä hetkellä selvitetään mahdollisia yhteistyömuotoja sekä opetuksessa että tutkimuksessa.
- Opetuksessa pyritään välttämään päällekkäisyyksiä kone- ja tuotesuunnittelun opintojaksoilla. Olemme havainneet, että samat perusasiat ja suunnittelumetodit opetetaan molemmissa korkeakouluissa. Eroja on lähinnä asioiden painotuksessa. Eräs mielenkiintoinen yhteistyömuoto voisi olla LUT:n ”Tuotekehitysprojektin johtaminen” –opintojakso, jossa LUT:n opiskelijat voisivat johtaa AMK:n opiskelijoista koostuvaa projektiryhmää. Myös yhteiset vierailuluennot esimerkiksi johtamisesta voisivat tulla kyseeseen tulevaisuudessa, kun AMK:n on muuttanut Skinnarilan kampukselle.
- Tutkimuksessa luonteva työnjako voisi olla seuraava: AMK vastaa soveltavasta koneensuunnittelusta ja prototyypin valmistamisesta ja LUT keskittyy vaativampaan, tieteellisesti merkittävään tutkimukseen. Muutamia tutkimusprojektien aihioita on ideoitu.

B: ProMea (Prototypes and Measurements)-palvelukonseptin suunnittelu

Tämän toimenpiteen työtä on hallinnut Saimaan AMK:n muutto Skinnarilan kampukselle. Tulevat protopajan ja mittauskeskuksen tilat ovat selvillä ja tiloihin on tehty layout suunnitelmat. Myös yhteistyöstä ja koneiden ja laitteiden yhteiskäytöstä LUT:n laboratorioiden kanssa on keskusteltu.

CNC-ohjatun särmäyspuristimen hankinta on edennyt aikataulun mukaisesti. Finntech messuilla huhtikuussa kävimme tutustumassa tarjolla oleviin laitteisiin, tarjouspyyntö oli nähtävillä Hilmassa toukokuussa ja saimme 4 tarjousta. Valinta tehdään muutaman viikon sisällä.

Projektiopetukseen liittyen tulevassa protopajassa tullaan ensi talven aikana valmistamaan opiskelijoiden suunnittelemat polkuautot. Tähän on laadittu alustava toimintasuunnitelma, jota tarkennetaan syksyllä suunnitelmien edistyessä.

LUT/Energian kanssa aloitettiin pilot prototyypinhanke, jossa suunnitellaan ja rakennetaan magneettilaakeroitu puhallin.

C: Projektiopetuksen suunnittelu ja käynnistäminen

Uudet projektimuotoiset opintojaksot on lisätty Saimaan AMK:n kone- ja tuotantotekniikan opintosuunnitelmaan (OPS). Uudet opintojaksot ovat ”Konetekniikan projekti 1” 1. vsk:lla ja ”Konetekniikan projekti 2” 2. vsk:lla. Molemmat uudet opintojaksot ovat ns. ”sateenvarjo” kursseja, jotka linkittävät muut opintojaksot saman projektiteeman alle. Opiskelijoilta kysyttiin mielipidettä OPS-muutoksesta ja tulokset olivat positiivisia. Opiskelijat halusivat lisää käytännönläheistä opetusta ja siihen tarpeeseen vastataan projektimuotoisella opetuksella, joka sisältää myös prototyypin rakentelun.

Opettajien koulutus ja perehdyttäminen on aloitettu, toukokuussa pidettiin 1. yhteinen koulutussessio ja kesäkuun 1. viikolla tanskalainen opettaja yhteistyö korkeakoulusta tulee pitämään koulutusta projektioppimisesta. Opettajien koulutusta jatketaan vielä yhteisellä suunnittelusessiolla elokuussa ja loput opit saadaan projektien käytännön toteutuksella ensi lukuvuoden aikana.

Projektitöiden aiheita tarvitaan ensi syksynä ja olemme laatineet kuvauksen tarvittavista aiheista. Kuvaus on löydettävissä InnoMech projektin www-sivulla. Projekti-insinööri vierailee kesän aikana useassa alueen yrityksessä, joten syksyllä meillä on varmasti riittävästi aiheita projektitöihin.