



Hankkeen taustalla on metalliteollisuudessa toimivien yritysten ja alan oppilaitosten yhteinen huoli tarvittavan osaamisen riittävydestä tulevaisuudessa. Jo tällä hetkellä yrityksillä on vaikeuksia saada ammattitaitoista työvoimaa ja samaan aikaan tekniikan alan oppilaitosten hakijamäärät ovat laskussa.

Peruskoululaisten ja osittain myös ammatinvalintaa ohjaavien opettajien käsitykset teknisen alan ammasteista ja menetelmistä perustuvat mielikuviin, jotka eivät välttämättä vastaa tämän päivän todellisuutta. Teollisuuden ja alan oppilaitosten yhteisenä intressinä on luoda ammatinvalintaa harkitseville nuorille nykypäivää vastaava mielikuva teknisen alan tarjoamista mahdollisuuksista. Tähän haasteeseen on päätetty vastata peruskoululaisille suunnatun kilpailun avulla.

Hankkeessa toteutettavassa kilpailussa annetaan peruskoululaisille mahdollisuus tutustua itse ideoimansa teollisen tuotteen suunnittelu- ja valmistusprosessiin tekemisen kautta. Prosessi sisältää vaiheet tuotteen ideoinnista aina valmistukseen saakka. Suunnittelu- ja valmistusvaiheissa käytettävissä ovat nykyaikaisimmat menetelmät kuten laserleikkaus ja 3D- tulostus. Koulujen omat tilat ja välineet eivät rajoita tuotteen ideointia ja toteutusta, koska valmistus tapahtuu verkoston muiden oppilaitosten tiloissa ja välineillä. Kilpailu yhdistää uudella tavalla eri kouluasteet ja tarjoaa peruskoululaisille sekä mahdollisuuden tutustua nykyaikaisimpiin suunnittelu- ja valmistusmenetelmiin, että koko prosessiin tuotteen ideoinnista valmistukseen saakka.

Prosessi lähtee liikkeelle peruskoululaisten tuoteideoista, joille oppilaat tekevät alustavan konseptisuunnittelun sisältäen tuotteen tekniset vaatimukset ja alustavan mitoituksen. Ideointi tapahtuu ryhmissä, joihin tarvitaan paitsi kekseliäisyyttä myös visuaalista silmää tuotteen muotoiluun. Tuotteen mallinnuksesta vastaavat ammattikorkeakoulun ja yliopiston opiskelijat. Suunnitteluprosessin edetessä peruskoulun oppilaat ohjaavat suunnittelua suunnittelijan palautteen huomioiden. Suunnittelu tapahtuu 3D- mallinnusohjelmalla ja ”suunnittelukatselmuksia” voidaan hoitaa verkkotapaamisina. Suunnittelun lopputuloksena

syntyy tuotteen 3D- malli, jonka pohjalta tehdään valmistussuunnittelu. Valmistussuunnittelusta vastaavat ammattiopiston opiskelijat, joiden toimesta varsinainen osavalmistus tapahtuu. Valmistusvaiheessa käytettävissä ovat myös ammattikorkeakoulun ja yliopiston koneet ja laitteet. Valmistusvaiheessa peruskoululaiset voivat olla paikalla, kun heidän suunnittelemaansa tuotteita valmistetaan. Lopputuloksena on toimiva tuote, jonka peruskoululaiset ovat suunnitelleet ilman materiaalivalintaan ja valmistusmenetelmiin liittyviä rajoitteita.

Hanke järjestetään Rajakylän koulun, Oulun seudun ammattiopiston, Oulun ammattikorkeakoulun ja Oulun yliopiston yhteistyönä. Hankkeen aloitustapahtuma on 18.1 klo 8:30-12 Oulun seudun ammattiopiston Kaukovainion tekniikan yksikössä. Tapahtumaan osallistuvat myös yritykset Amandel Oy ja Nikama Design Oy

Lisätietoja:

Esa Lahtela, koulutuspäällikkö
Kaukovainion yksikkö, tekniikka
Kone- ja metalliosasto
Talotekniikka ja kiinteistöpalvelu
Kotkantie 2 A, 90250 OULU
[+358 50 570 8759](tel:+358505708759)
Esa.Lahtela@osao.fi