



Tarvittavat menetelmät

Materiaalien prosessointi ja työstö. Erityisesti polymeerimateriaalit. Kokeelliset, materiaalitekniset tutkimusmenetelmät ja 3d-mallinnus.

Strategia ja rahoitus

Energia- ja materiaaliteknikan osaston hallinnoima ja Yrkehögsskolan Arcada Ab:n omistama ja rahoittama. Opetus- ja projektitoiminnan käytettävissä.
<http://arvifinalreport.fi/content/plastic-recycling> ;
<https://resurssitehokkuus.turkuamk.fi/uutta-liiketoimintaa/kierratys-3d/>;

Yhteistyö ja sidosryhmät

Ruiskuvalulaitteisto on yrityksen omistama ja koulutusikässä. TK-yhteistyökorkeakoulu, tutkimuslaitokset, yritykset.

Tekniikasta kiinnostuneet koululaisryhmät & lukiolaisryhmät pääkaupunkiseudulta, erityisesti ruotsinkieliset, <https://uasjournal.fi/1-2018/muoviosaamista-kiertotaloudessa/>

Production & Chemistry & 3D Printing Labs

Energia- ja materiaaliteknikan opetus- ja tutkimuslaboratoriot Arcadassa,

Production & Chemistry & 3D Printing Labs

Production Lab: muovilaboratorio (ekstruusio+ruiskuvalu), laminointihuone (muovikomposiittien valmistukseen), kuumatyöstö, sahaus ja CNC-jyrsintä, 3d-tulostus(muovilanka), materiaalitestaus: vetokone ja sulaindeksi.

Chemistry Lab: opt. mikroskopia + DSC, 3D Printing Lab: 3d-mallinnus ja –tulostus (muovilanka+hartsit)

Tilat

Opetus- ja tutkimuslaboratoriot Arcadassa

Tulokset ja tuotokset

Laboratoriotuloksia hyödyntävät tekniikan koulutusohjelmat Arcadassa kurssien, projektien ja lopputöiden kautta. Tuloksia hyödyntävät myös Arcadan ympäristöä käyttävät TKI-projektit.

Opiskelijat

Energia- ja materiaaliteknikan osaston opiskelijat ja henkilökunta. Laboratorioturvallisuuteen liittyvä kurssi vaaditaan. Ohjatusti vierailijat voivat käyttää.

Pilotointi-/kehitystoiveet

Ensisijaisesti muovien kierrätystä ja polymeerimateriaalien opetusta ja soveltavaa tutkimusta edistävät toimet