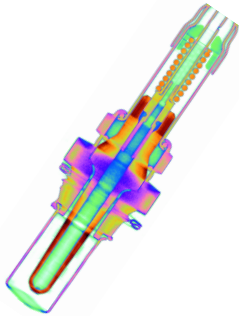


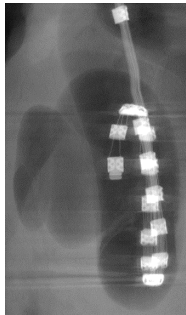
# Mikrokuvantaminen

webinaari 18.11.2020, 12.30-15.00

## μCT esimerkkejä



Happianturin rakenne



Sisäkorvaimplantin rakenne



Jyvän anatomia

Mikrokuvantamisella tarkoitetaan mikroskooppisella tarkkuudella toteutettavaa kuvantamista; alle 100 μm (10<sup>-4</sup> m) resoluutiolla.

Webinaari esittelee kahden toisiaan tukevan kuvausmenetelmän, **röntgentomografian** (μCT) ja **magneettikuvauksen** (μMRI), mahdollisuuksia erilaisten materiaalien ja eliöiden mikroskooppisessa kuvantamisessa pääosin Pohjois-Savon alueella toimivien organisaatioiden ja yritysten tarpeisiin. Webinaari sisältää laitteiden esittelyä sekä esimerkkejä näytepilotoinnista. Menetelmillä pystytään keräämään näytteistä 2- ja 3-ulotteisia kuvia, joita voidaan hyödyntää suoran anatomisen ja rakennetiedon lisäksi myös esimerkiksi erilaisissa mallinuksissa ja 3D-tulosteissa.

Tapahtuma on maksuton, mutta vaatii ennakkorekisteröitymisen.

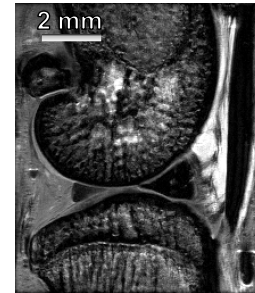
Ohjelma ja ilmoittautumisohjeet julkaistaan:

[sites.uef.fi/mikromri/tapahtumat](https://sites.uef.fi/mikromri/tapahtumat)

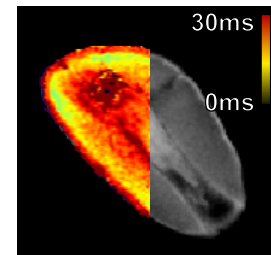
Webinaari järjestetään pääosin suomeksi.

Webinar will be held mainly in Finnish

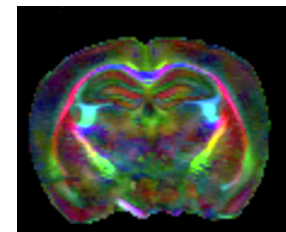
## μMRI esimerkkejä



Rotan polvinivelen anatomia



Siementen anatomia ja kvantitatiivinen analyysi



Hiiren aivojen diffuusio



UNIVERSITY OF  
EASTERN FINLAND

SIBabs  
SCIENCE - INNOVATION - BUSINESS

Pohjois-Savon liitto tukee  
maakunnan  
menestystä



Euroopan aluekehitysrahaston kehityshankkeiden [A74016](#) (MikroMRI) ja [A74798](#) (Tomolab) yhteiswebinaari.

[www.rakennerahastot.fi](http://www.rakennerahastot.fi)

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014-2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# Mikrokuvantamisen Webinaari

## 18.11.2020, 12:30 – 15:00

Ilmoittautuminen / Registration: <https://sites.uef.fi/mikromri/tapahtumat/>  
Ohjelma / Program:

12:30 Avaus / Opening, *Mikko Nissi, UEF; Arto Koistinen, UEF*

### Teknisten materiaalien mikrokuvantaminen

12:40 **Puu-muovi -komposiittimateriaali, pilotin esittely (Wood composite material pilot)**  
*Tuomo Silvast, UEF*

12:55 **Elastisten polymeerien  $\mu$ MRI-kuvaus ( $\mu$ MRI of elastic polymers)**  
*Jani Turunen, Valmet Technologies Oy; Mira Juutilainen, Teknikum Oy; Olli Nykänen, UEF*

13:10 **Paperin  $\mu$ MRI-kuvaus ( $\mu$ MRI of paper)**  
*Jukka Silvennoinen, Mondi Powerflute; Teemu Tuomainen, UEF*

Tauko / break, 5 min

### Biologisten materiaalien mikrokuvantaminen

13:30 **Siementen  $\mu$ CT-kuvaus ( $\mu$ CT imaging of seeds)**  
*Anna-Liisa Välimaa, Luke; Tuomo Silvast, UEF*

13:45 **Siementen  $\mu$ MRI-kuvaus ( $\mu$ MRI of seeds)**  
*Katri Himanen, Luke; Teemu Tuomainen, UEF*

14:00 **Mikrokirurgiaimplanttien  $\mu$ CT-kuvaus**  
*Matti Iso-Mustajärvi, KUH*

14:15  **$\mu$ CT imaging of bone and cartilage (luun ja ruston  $\mu$ CT-kuvaus)**  
*Janne Mäkelä, UEF*

14:30  **$\mu$ MRI of bone and cartilage (luun ja ruston  $\mu$ MRI)**  
*Mikko Nissi, UEF*

14:45  **$\mu$ MRI of rodent brain**  
*Alejandra Sierra / Omar Narvaez, UEF*

15:00 Webinaarin päättyminen / Closing

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

