

# Markus Pessa

Suomalaisen Tiedeakatemian vuoden 2016 kunniaapalkinto myönnettiin emeritusprofessori Markus Pessalle. Hän on optoelektroniikan ja puolijohdetutkimuksen kehittäjä. Pessa toimi Tampereen teknillisen yliopiston fysiikan professorina 1976–2008.

Markus Pessa tutki erityisesti yhdiste-puolijohteita, joiden ominaisuudet ovat merkittävästi alkuainepuolijohteita paremmat. 1990-luvun lopulla Pessaa houkuteltiin tutkimusryhmineen Tukholmaan. Tampereen teknillisessä yliopistossa ryhdyttiin nopeasti toimiin ja perustettiin optoelektroniikan tutkimuskeskus ORC, joka takasi Pessalle ja hänen tutkimusryhmälleen toimintaedellytykset Suomessa. Pessan johdolla ORC kehittyi yhdeksi merkittävimmistä yliopistollisista optoelektroniikan tutkimuskeskuksista Euroopassa.

Professori Pessan saavutukset perustuvat erityisesti nk. MBE-teknologian kehittämiseen ja soveltamiseen yhdistepuolijohteiden valmistamiseen atomikerrosten tarkkuudella. Tällaiset kerrosrakenteet ovat mahdollistaneet muun muassa ener-

giaa säästävien LED-valojen laajamittaisen käyttöönoton. Niihin perustuvat laserit puolestaan mahdollistavat maailmanlaajuiset optiset tietoliikenneverkot sekä CD- ja DVD-soittimet. Teknologiaa sovelletaan myös erilaisiin ilmaisimiin sekä parannetaan muun muassa aurinkokennojen hyötysuhdetta.

Professori Pessa on ainoana suomalaisena kutsuttu Yhdysvaltain **National Academy of Engineeringin** jäseneksi. Hänellä on mittava tieteellinen tuotanto materiaalfysiikan perustutkimuksessa ja lukuisia patenteja työstään. Suomalaisen Tiedeakatemian jäseneksi hänet kutsuttiin vuonna 1994. Hänet valittiin vuoden professoriksi 1997.

Markus Pessalle myönnettiin **Millenium-tunnustuspalkinto vuonna 2007**. Professori Pessa on ohjannut yli 30 väitöskirjaa. Hänen oppilaitaan on professoreina eri yliopistoissa ja johtavissa asemissa alan teollisuudessa.

Kunniaapalkinto jaettiin 72. kerran, ja sen arvo oli 15.000 euroa.

*Professori emeritus Markus Pessa  
on optoelektronikan ja puolijohde-  
tutkimuksen kehittäjä*



*Suomalaisen Tiedeakatemian arvostetuin  
tunnustus on kunniapalkinto, joka jaetaan  
vuosittain ansioituneelle Suomalaisen Tie-  
deakatemian jäsenelle hänen elämäntyös-  
tään. Kunniapalkinnolla on haluttu huomi-  
oida ansioituneiden jäsenten tieteellistä  
uraa. Palkintoa on jaettu vuodesta 1945.*

*Kuva: Tampereen teknillisen  
yliopiston kuvapankki*