

## Professori Matti A Ranta

65 vuotta

Matti Aarne Ranta on syntynyt 22. huhtikuuta 1932 Tampereella. Hän suoritti diplomi-insinöörin tutkinnon vuonna 1960 Teknillisen korkeakoulun koneinsinööriosaston lentokoneenrakennuksen opintosuunnalla. Tekniikan lisensiaatin ja tekniikan tohtorin tutkinnot hän suoritti Teknillisessä korkeakoulussa vuosina 1963 ja 1966.

Matti Ranta toimi Teknillisessä korkeakoulussa vuodesta 1957 lähtien tuntiassistenttina lujuusopissa, deskriptiivisessä geometriassa ja lentotekniikassa sekä lähinnä Kone Osakeyhtiössä lujuusopillisena asiantuntijana. Diplomi-insinööriksi valmistumisensa jälkeen hän siirtyi vuoden 1961 alussa Teknillisen korkeakoulun lentotekniikan vanhemmaksi assistentiksi, jota virkaa hän hoiti vuoden 1965 loppuvaiheille asti siirtyen vuoden 1966 alusta Oulun yliopistoon va mekaniikan professoriksi. Oulun yliopiston vakinaiseksi mekaniikan professoriksi hänet nimitettiin 2. kesäkuuta 1967 alkaen. Teknillisen korkeakoulun mekaniikan professoriksi hän siirtyi 1. heinäkuuta 1970 ja jäi eläkkeelle tästä virasta 1. elokuuta 1996.

Matti Rannan osallistuminen Teknillisen korkeakoulun hallintoon sekä toiminta tieteellisissä järjestöissä on ollut poikkeuksellisen laajaa. Rannan aloittaessa professorinsa Teknillisessä korkeakoulussa ankarat ristivedot puhalsivat yliopistomaailmassa. Hallinnollisesti kyvykkäänä ja laajaa luottamusta nauttivana henkilönä hän ryhtyi toimimaan asiallisten ratkaisujen edustajana ja puolestapuhujana. Sitä kuvatkoon seuraava vaikuttava luottamustehtävien luettelo. Vararehtori 1976-1979, yleisen osaston johtaja 1972-1976, 1979-1986 matematiikan ja systeemianalyysin laitoksen johtaja 1987-1996, kylmälaboratorion johtokunnan puheenjohtaja 1976-1979, valintatoimikunnan puheenjohtaja 1976-1994, henkilöstökoulutustoimikunnan puheenjohtaja 1978-1988, liikuntatoimikunnan puheenjohtaja 1981-1994 (TKK:n liikunnan ansiomitali No 4), kielikeskuksen johtokunnan puheenjohtaja 1987-1995, teknisten tieteiden yhteisvalintatoimikunnan puheenjohtaja 1976-1994, Suomen Mekaniikan Kansalliskomitean puheenjohtaja ja edustaja kansainvälisissä yhteyksissä 1972-1994, promootioiden juhlamenojen ohjaaja 1978-1993, promoottori 1994, Teknisten

Tieteiden Akatemian jäsen 1973-, Acta Polytechnica Me sarjan toimittaja 1982-1994, Professoriliiton valtuuston jäsen 1975-1976, Professoriliiton valtuuston varajäsen 1983-1984, Professoriliiton valtuuston varapuheenjohtaja 1985-1988, Rakenteiden Mekaniikan Seuran puheenjohtaja 1972-1973, 1976-1978, 1981-1983, 1989-1995, Suomen Olympiakomitean teknis- ja luonnontieteellisen asiantuntijaryhmän jäsen 1993-2000.

Professori Rannan tieteelliselle työlle on ollut ominaista tutkimuskohteiden moninaisuus. Hän on toiminut viisitoista kertaa mitä erilaisinta asiantuntemusta vaativien tohtoriväitösten vastaväittäjänä. Vahva matemaattinen tausta ja tietämys ovat mahdollistaneet siirtymisen vaivatta aiheesta toiseen ja kyvyn analysoida ongelmia tuoreella tavalla. Biomekaniikan ja navigoinnin teorian tutkimus ovat taas saaneet varmaan osan näkökulmistaan liikunta- ja purjehdusharrastusten kautta. Matin yksityisestä "voimalaboratoriosta" korkeakoulun kellarissa kehittyi vuosien kuluessa koko henkilökunnan suosima kuntosali. Siellä varmaankin muotoutuivat myös ideat voimaurheilun teoriasta ynnä muista urheilumekaniikan tutkimuksista. Pelonsekaista ihailua ja hämmästyttä, etenkin ulkomaalaisissa vieraisissa, on herättänyt Matin jääkarhumainen pulahdus avantoon huuruudessa pakkassäässä. Matti Ranta on jatkanut eläkkeelle siirtymisensä jälkeen aktiivisesti tutkimustoimintaansa Teknillisessä korkeakoulussa. Hänen henkilöönä sopii mahdollisimman huonosti kuvaus "hidas hämäläinen"; nopeaälyisyys ja kyky nähdä oleellinen ovat hänen luonteenomaisimpia piirteitään. Seuramiehenä Matti tunnetaan tilanteeseen kuin tilanteeseen mainiosti sopivan tarinan kertojana ja tunnelman keventäjänä.

Martti Mikkola

Eero-Matti Salonen

## Matti A Rannan julkaisuja

An Application of Integral Transformations and the Wiener-Hopf Technique to the Supersonic Flow past an Oscillating, Nearly Circular, Slender Body and past an Elastic, Two-Dimensional, Thin Wing, Acta Polyt. Scand. Mech. Eng. Ser. no 18 (väitöskirja), 1964.

On the Integral Transformation of the Linearized Perturbation Velocity Potential. Ibid. Ser. no 22, 1965.

Optimum Problems of a Symmetrical Wing Section. Teknillisen korkeakoulun tieteellisiä tutkimuksia no 19, 1965.

A Theoretical Study on the Effect of Gravitation on Drying with Special Reference to Concrete. Valtion tekn. tutkimuslaitos, julk. 94, 1965. (with S.E. Pihlajavaara). Käännetty Neuvostoliitossa venäjäksi.

Lectio praecursoria (väitöstilaisuuden johdantoesitelmä). Ilmailu no 2, s. 8, 1965.

Mekaniikka, matematiikka ja koneet (virkaanastujaisesitelmä 1.11.1967). Teknillinen Aikakauslehti no 2, ss. 43-46, 1968.

Voimaurheilun teoriaa. Oulun yliopiston koneinsinööriosasto, raportti no 2, 1969.

On the Application of Perturbation Technique to the Study of Missile Flight With Special Reference to Internal Mass Flow, Thrust Malalignments, and the Effect of Gravity. Acta Polyt. Scand. Mech. Eng. Ser. no 43, 1969.

On the Optimum Shape of a Rotating Disk of Any Isotropic Material. Int. J. Solids Structures, Vol. 5, 1247-1257, 1969.

Nurjahtaneen puristussauvan optimoinnista. Rakenteiden Mekaniikka, Vol. 5, no 3, 1972.

Simple Mathematical Model of Weightlifting. Biomechanics V-B Volume 1B, International Series on Biomechanics, University Park Press, Baltimore, 337-343, 1976. Espanjaksi: Un modelo matematico para valorar las marcas obtenidas en las competiciones de levantamiento de pesas. Boletin Informativo de Halterofilia ss. 5-7, Madrid Espana, no 14, Julio 1976.

Satunnaisvärähtelyistä. Rakenteiden Mekaniikka, Vol. 10, no 3, 1977.

Biomekaniikka, Rakenteiden Mekaniikka, Vol. 13, no 2, 2-15, 1980.



On the analytic Solution of Ice-Induced Vibrations in a Marine Pile Structure, POAC-83 konferenssi, VTT Symposium 28, Vol. 2, 901-908, 1983. (with R. Rätty).

Dynamics of the classical Duffing's oscillator, Proceedings of the XVIII annual conference of the Finnish Physical Society, eds. J. Keinonen, R. Keskinen and A. Vehanen, University of Helsinki, Research Institute for Theoretical Physics, preprint N:o HU-TFT-IR-84-1, 4:5 (1984). (with R. Rätty, J. von Boehm and H.M. Isomäki).

Behaviour of an impact oscillator, Proceedings of the XVIII annual conference of the Finnish Physical Society, eds. J. Keinonen, R. Keskinen and A. Vehanen, University of Helsinki, Research Institute for Theoretical Physics, preprint N:o HU-TFT-IR-84-1, 4:6 (1984). (with H.M. Isomäki, J. von Boehm and R. Rätty).

Position Fixing in a Fast Moving Ship by Culmination of a Celestial Body, The Journal of Navigation, Vol. 43, no 2, 276-286, 1990.

Trans-oceanic Passages by Rhumbline Sailing, The Journal of Navigation, 44, no 1, 129-130, 1991.

Position Fixing in a Fast Moving Ship by Culmination of a Celestial Body, The Journal of Navigation, 44, 2, Readers' Forum, 275-278, 1991. (with J.N. Wilson, H. Knopp).

Non-linearly Forced Vibrations of Elastic Systems Carrying Rigid Bodies. Journal of Sound and Vibration, Vol. 169, no 1, 71-87, 1994. (with R. Rätty and J. von Boehm).

Kuulantlyönnön dynaaminen malli, Teknillinen korkeakoulu, Laskennallisen dynamiikan laboratorion laboratoriojulkaisu, no 44, 10 s., 1996. (with R. von Herten and U. Holmlund).

Eräs pikajuoksun matemaattinen malli, Arkhimedes no 3, 8-13, 1996. (with U. Holmlund and R. von Herten).

On the Velocity Maximization in Downhill Skiing, Journal of Biomechanics, in press. (with R. von Herten and U. Holmlund).