

Prof. Dr. Roósz András **szakmai életrajza**

Roósz András 1945-ben Weissensteiben született. A Dunaújvárosi Kerpely Antal Kohó és Gépipari technikum elvégzését követően 1968-ban a Miskolci Egyetem jogelődjén szerzett kohómérnöki oklevelet. Akadémiai doktori értekezését az anyagtudomány tudományterületen 1994-ben védte meg. Ebben az évben habilitált és nevezték ki egyetemi tanárnak. 2004-től az MTA levelező, 2010-től rendes tagja. Több mint egy évtizeden keresztül vezette a Miskolci Egyetem Anyagtudományi Intézetét.

Jelenleg a Miskolci Egyetemen egyetemi tanár, az MTA-ME Anyagtudományi Kutatócsoport vezetője, Eötvös József-, Nagy Ernő-, Szent Borbála- és Akadémiai Szabadalmi Díjas mester tanár. 2014-ben Széchenyi díjat kapott. 11 éven keresztül vendégkutató majd vendégprofesszor volt a stuttgarti Max Planck Intézetben és a Darmstadti Egyetemen. A Miskolci Egyetem Tudományos Tanácsának elnöke, a Kerpely Antal PhD iskola vezetője 2006-tól 2015-ig.

A művelt tudományterületén számos graduális és posztgraduális tantárgy kidolgozója és előadója. 14 magyar és 5 külföldi PhD hallgató tudományos vezetője. Tagja az Űrkutatási Tudományos Tanácsnak, társelnöke volt a MAB doktori kollégiumának, 2009-től 2014-ig elnöke volt az MTA Felügyelő Testületének, tagja több nemzetközi folyóirat szerkesztőbizottságának. A Solidification and Gravity nemzetközi tudományos konferenciák szervező bizottságának elnöke. Főbb kutatási területei: az anyagtudomány területén a kristályosodási és átalakulási folyamatok szimulációja földi és űrkörülmények között, különleges kristályosodási eljárások és hőkezelések technológiájának kidolgozása a metallurgia területén. A szilárdoldatok kristályosodásának szimulációjára kidolgozott eljárásait számos kutatócsoport átvette. Jelentős eredményeket ért el a lézeres felületkezelés, valamint az alakos egykristály növesztés anyagtudományi vonatkozásainak tisztázásában.

Legújabb eredményei a fázisátalakulások cella automata módszerrel történő szimulációjához és az egyensúlyi fázisdiagramoknak a fázisátalakulások szimulációjánál könnyen használható közelítő számítási eljárásához kapcsolódnak. Tudományos irányítója a MICAST űr- anyagtudományi programnak 2000-től napjainkig. 8 szabadalom/találmány (2 nemzetközi) társfeltalálója (köztte az un. magyar űrkemencének). 279 folyóiratcikk, 250 előadás szerzője. Eredményeire cikkben, könyvekben és PhD disszertációkban közel 1000-szer hivatkoznak.