

## CV – Friedrich FRANEK,

Nov. 2021

**Ao. Univ.-Prof. i. R. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Hon. DSc.**



Geboren 1949 in St. Pölten, widmete sich Friedrich FRANEK nach dem mit Auszeichnung absolvierten Abschluss des Bundesrealgymnasiums St. Pölten dem Studium des Allgemeinen Maschinenbaus an der damaligen Technischen Hochschule Wien. Im Jahre 1981 erfolgte seine Promotion mit Auszeichnung zum Dr. techn. an der Technischen Universität Wien. Ihm wurde 1984 die Lehrbefugnis für das Fach „Feinwerktechnik, mit besonderer Berücksichtigung der Tribologie“ erteilt. Er war von 1972 bis zu seinem Übertritt in den Ruhestand 2014 in unterschiedlichen Positionen als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TH Wien bzw. TU Wien tätig, u. a. ab 1983 als stellvertretender Leiter und von 1999 bis 2003 als Vorstand des Institutes für (Mikro- und) Feinwerktechnik an der TU Wien. In den Jahren 2004 – 2014 war Friedrich FRANEK Stv. Leiter der Abteilung Mikrosystemtechnik, Institut für Sensor- und Aktuatorssysteme, Technische Universität Wien. Seit 2015 ist FRANEK als Universitätslehrer im Ruhestand dem Institut für Konstruktionswissenschaften und Produktentwicklung der TU Wien zugeordnet.

Von 1981 bis 1988 war FRANEK Geschäftsführer der Tribotechnik Forschungsgesellschaft m.b.H. in Wien (privates Beratungsunternehmen auf den Gebieten des Maschinenbaus und der Elektrotechnik) und von 1986 bis 2019 Präsident der Österreichischen Tribologischen Gesellschaft, der nationalen fachwissenschaftlichen Arbeitsgemeinschaft für Reibungs-, Verschleiß- und Schmierungstechnik. Seit Sept. 2002 engagiert er sich als Gesellschafter und bis März 2020 Geschäftsführer der von ihm gemeinsam mit Kollegen aus dem Arbeitsumfeld gegründeten AC2T research GmbH, des Österreichischen Kompetenzzentrums für Tribologie in Wiener Neustadt, einer der weltweit größten privatwirtschaftlich organisierten Forschungsinstitutionen auf dem Gebiet Tribologie mit über 130 wissenschaftlichen Mitarbeitern. Nach wie vor ist Friedrich FRANEK für diese, als Exzellenzzentrum im österreichischen COMET-Programm geführte Institution tätig, nunmehr als Prokurist und Principal Scientist, wo er sich verstärkt dem „Mentoring“ des wissenschaftlichen Nachwuchses widmet.

Das berufliche Schaffen des „akademischen Ingenieurs und Lehrers“ Friedrich FRANEK, der sich selbst als werkstoffbegeisterten Konstrukteur versteht, ist in über 300 Vorträgen, mehr als 150 Beiträgen in wissenschaftlichen Journalen, Buchbeiträgen und -herausgaben sowie zahlreichen betreuten Diplom-, Master- und Doktorarbeiten dokumentiert. Ebenso ausgeprägt war und ist FRANEKS Wirken in der themenbezogenen Kooperation mit Wirtschaftsbetrieben und Forschungsinstitutionen in Österreich und im Ausland, nicht zuletzt im Rahmen von Projekten in renommierten Förderprogrammen der EU. Im Vordergrund standen und stehen dabei die generischen Ziele der Tribologie – Beherrschung der Reibung und Vermeidung von Verschleiß, somit aktuell Systemzuverlässigkeit und -sicherheit sowie „grüne“ Ziele, wie Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Decarbonisierung.

Wiewohl mit einem starken Bezug zur Technik geprägt, ist FRANEK das fachbezogen (insbes. tribologisch) interdisziplinäre und ebenso das transdisziplinäre Arbeiten ein stetes Anliegen. Dies zeigte sich in seiner beruflichen Laufbahn bereits früh in Kooperationen mit Wissenschaftlern aus anderen Fachgebieten, v. a. aus dem Bereich der Medizin. Darauf beruhend und im Zusammenhang mit einer vertieften Projektkooperation mit orthopädischen Chirurgen und einschlägigen Firmen war FRANEK in den Jahren 2002 – 2005 administrativer und wissenschaftlich-technischer Leiter des Ludwig-Boltzmann-Institutes für Hüftendoprothetik und orthopädische Implantologie.

In seiner Heimatstadt betätigte sich der „Ur-St. Pöltner“ (schon seit Vater Inspektionsrat Eduard FRANEK ist in St. Pölten geboren) zur Zeit der Errichtung der Landeshauptstadt als Sprecher des NÖ Landeshauptstadt-Bürgerkomitees (1989 – 1995). Mit dem Werden und Wachsen der Fachhochschule St. Pölten, das ebenfalls auf die Aufbruchstimmung zur Zeit der Hauptstadtwerdung zurückgeht, ist Friedrich FRANEK von Anfang an verbunden. Er ist seit dessen Gründung im Vorstand des Vereins zur (Errichtung und) Förderung der Fachhochschule St. Pölten aktiv, war in den Anfangsjahren – unter Bürgermeister Willi Gruber als Obmann – bereits einige Zeit Obmann-Stellvertreter des V(E)FFH und in dieser Zeit und noch danach an der Ausarbeitung mehrerer FH-Studiengänge beteiligt (davon als Leiter der Entwicklungsteams der – nicht genehmigten bzw. weiter verfolgten – Studiengänge „Logistik und Qualitätsmanagement“, 1996, sowie „Verkehrsinformatik und Verkehrsökologie“, 1999). Seit 2018 ist Friedrich FRANEK wieder Obmann-Stellvertreter des VFFH St. Pölten.

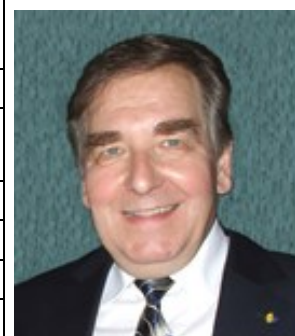
Friedrich FRANEK konnte sich u. a. über die Verleihung des Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst 1. Klasse (2002), des Großen Goldenen Ehrenzeichens für Verdienste um das Bundesland Niederösterreich (2016), der höchst renommierten Tribology Gold Medal (gilt als weltweit höchste Auszeichnung auf dem Gebiet der Tribologie, 2016) des Tribology Trusts (London), 2019 über die Ehrendoktorwürde (Hon. Doctor of Science) des Metall-Polymer Research Institutes (MPRI) der Akademie der Wissenschaften Belarus in Gomel sowie zuletzt über den „Tribolino“ in Gold (Ehrenpreis der Österreichischen Tribologischen Gesellschaft) freuen.

Friedrich FRANEK ist verheiratet mit Christiane FRANEK (geb. WAGNER), Vater einer Tochter, Großvater einer Enkelin und eines Enkels. Abwerbe- bzw. Übersiedlungstendenzen widerstand Friedrich FRANEK stets, er wohnt nach wie vor in St. Pölten.

# Curriculum Vitae

Nov. 2021

<b>Particulars</b>	
Name	<b>FRANEK Friedrich Eduard Konrad</b> Ao. Univ.-Prof. i. R. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Hon. DSc.
Private address	A 3100 St. Pölten, Ertlstr. 11
Fon/Fax	0043 676 845 16 2220 (office) 0043 2742 366 543 / cellular: 0043 664 7359 4744 (private)
E-Mail	<a href="mailto:Friedrich.Franek@ac2t.at">Friedrich.Franek@ac2t.at</a> / private: <a href="mailto:franek@ccc.at">franek@ccc.at</a>
Date/Place of birth	09.10.1949 / St. Pölten (Austria)
Nationality	Austrian
Language skills	German, English (basic knowledge French, Italian)
Research Topics / Expertise	Precision Engineering; Tribology, Microsystem Technology, Tribometry, Biomechanics and Bio-Tribology, Measurement Techniques, Sensorics
<b>Education</b>	
06/1984	Venia docendi for "Precision Engineering" with special regard to Tribology
12.04.1981	Dr. techn. (PhD) (diploma with distinction)
1976 – 1981	PhD study, TU Wien (Vienna University of Technology); Topic: Simulation of Impact Wear in Electromechanical Switch Gears
06/1976	Diploma in Mechanical Engineering (Dipl.-Ing.)
1968 – 1976	Vienna University of Technology; Mechanical Engineering
1960 – 1968	Realgymnasium (High School) St. Pölten (certificate with distinction)
<b>Professional Career</b>	
since 04/2020 (ongoing)	Shareholder, Authorized Signatory and Principal Scientist (focus: scientific counselling), AC2T research GmbH – Austrian Excellence Centre for Tribology, Wiener Neustadt
10/2016 – 03/2021	Shareholder and Managing Director, AC2T research GmbH – Austrian Excellence Centre for Tribology, Wiener Neustadt
since 2016 (ongoing)	Member of the academic commission for the doctorate college "Regenerative Medicine", Donau-Universität Krems ((University for Continuing Education), Krems, Lower Austria
since 2015 (ongoing)	Staff member, Department Tribology, Institute of Engineering Design and Product Development, TU Wien
2004 – 2014	Dpty. Head, Department Microsystem Technology, Institute of Sensor and Actuator Systems, TU Wien (retired end of 2014)
2010 – 2016	Visiting lecturer (Tribology), University of Applied Sciences Wiener Neustadt
07/2002- 09/2016 (ongoing)	Shareholder, Managing Director and Scientific Head, AC2T research GmbH – Austrian Excellence Centre for Tribology, Wiener Neustadt
2002 – 2005	Administrative and scientific-technical Head, Ludwig Boltzmann Institute of Hip Endoprosthetics and Orthopedic Implantology
2002	Professional title "University Professor"
1999 – 01/2003	Head, Institute for Micro Techniques and Precision Engineering, TU Wien
1997	Associate Professor, TU Wien
1995 – 2001	Visiting lecturer (engineering design, machine elements), University of Applied Sciences Wiener Neustadt
1984 – 2018	Judicial sworn expert for testing of metals and polymers, scientific instruments and devices, machine testing and technical-commercial evaluation of machines and technical equipment
1985 – 1988	Head, Department for Tribology, Institute for Precision Engineering, TU Wien
1983 – 1998	Dpty. Head, Institute for Precision Engineering, Vienna University of Technology
10/1980 – 08/1988	Member of the company management (CEO), Tribotechnik Forschungsgesellschaft m.b.H. (private consulting company for mechanical and electrical engineering)
1976 – 1984	University Assistant, Institute for Precision Engineering, TU Wien
11/1972 -07/1976	Research Assistant, Inst. for Precision Engineering, Vienna University of Technology (TU Wien)



<b>Additional Positions</b>	
since 2019 (ongoing)	ITC - Distinguished Advisory Board Member (appointed by the president)
since 2019 (ongoing)	Member of the Board, Österreichische Tribologische Gesellschaft (ÖTG)
since 2019 (ongoing)	Corresponding Member (nominated by ÖTG), International Tribology Council (ITC)
since 2013 (ongoing)	Member of the Science Commission of the Austrian Federal Ministry of Defence
2005 – 2019	Vice-President, International Tribology Council
1998 – 2001	Chairman, World Tribology Congress 2001, Vienna
1999 – 2002	Member of the Board for Biomedical Engineering, Federal Ministry of Transport, Innovation and Technology
1987 – 1995	Member of the Board for Civil Engineering and Technical Evaluation Federal Ministry of Building and Technology
1986 – 2019	President, Österreichische Tribologische Gesellschaft (ÖTG – Austrian Tribology Society)
1984 – 2005	Corresponding Member, International Tribology Council (ITC)
<b>Distinctions</b>	
2020	Golden "Tribolino", highest distinction awarded by the Austrian Tribology Society
2019	Honorary Doctor of Science (V. A. Belyi Metal-Polymer Research Institute – National Academy of Science (MPRI), Gomel, Belarus)
2016	Tribology Gold Medal (the world highest distinction in Tribology, awarded by the Tribology Trust Award Fund, London)
2016	Grand Golden Decoration for Services for the State of Lower Austria
2012	Honorary Prize for Science (Würdigungspreis) of the State of Lower Austria
2010	Meilenstein 2010 (Milestone 2010) – Dr.-Erwin-Pröll* - Future Award (together with A. Pauschitz, N. Dörr, E. Badisch, G. Vorlauffer) * <i>Dr. Erwin PRÖLL, former Governor, State of Lower Austria</i>
2002	Austrian First Class Cross of Honour for Science and Arts
2001	Georg Vogelpohl Medal – GfT** - Decoration, named after Prof. Georg VOGELPOHL, former head of the Dept. of Research on Friction, University Göttingen (Germany) and pioneer in tribology ** <i>Gesellschaft für Tribologie e.V. (Tribology Association), Germany</i>
<b>Major teaching activities</b>	
Vienna University of Technology – TU Wien: <i>recent/actual:</i> Supervising of PhD students; Lectures "Introduction to Tribology" and "Tribometry and Tribosensors"; <i>in former years:</i> Supervising of PhD students; lectures on "Precision Engineering", "Mechanical Engineering – Engineering Design, Material Application and Testing, Power Machines and Turbines"	
Wiener Neustadt University of Applied Sciences: <i>in former years:</i> "Precision Engineering"; "Engineering Design"; "Machine Elements"; "Tribological Systems", "Friction Models and Wear Processes"	
Donau-Universität Krems – DUK ( <i>actual</i> ): Member of the academic commission for the doctorate college "Regenerative Medicine" – supervising of PhD students; Lecture ( <i>bi-annually</i> ) on "Basics of Biomechanics, Test Methods in Orthopedics, Test Devices, Biomechanics in Implant Development", university course "Advanced Orthopedic Surgery – Actual Concepts in Orthopedic Surgery (MSc)"	
<b>Publications (selection, in recent years)</b>	
<b>Franek F.:</b> "Tribological health care" – The Austrian model of an excellence centre of tribology and its orientation towards the specialized basic oriented industrial research, Seminar "Tribology at the Silk Belt 2019", MPRI-NASB, Gomel, 2019	
<b>Franek F., Pauschitz A., Jisa R.:</b> <i>Vorrichtung zur Charakterisierung von Reibung</i> , Patent erteilt, Wien (AT), Veröffentlichungsnr. AT 518336 A1, Anmeldenr. A 124/2016, 2019	
<b>Franek F., Dörr N., Badisch E., Pauschitz A.:</b> <i>Rethinking tribology – Tracking trends, their presence at the ECOTRIB 2019 conference, and their impact on tribology research in Austria</i> , <i>Lubricants</i> , Vol 8, 0080, MDPI AG, ISSN 2075-4442, DOI 10.3390/lubricants8080080, 2020	
Cihak-Bayr U., Jisa R., <b>Franek F.:</b> <i>Wear protective effects of tribolayer formation for copper based alloys in sliding contacts – alloy dependent sliding surfaces and their effects on wear and friction</i> . IntechOpen Book Series, DOI: 10.5772/intechopen.94210, 2020	
Stotter C., Bauer C., Simlinger B., Rodriguez Ripoll M., <b>Franek F.</b> , Klestil T., Nehrer S.: <i>Biotribological Testing and Analysis of Articular Cartilage Sliding against Metal for Implants</i> . JoVe Research Video, DOI: 10.3791/61304, May 2020; <a href="https://www.jove.com/de/v/61304/biotribological-testing-analysis-articular-cartilage-sliding-against">https://www.jove.com/de/v/61304/biotribological-testing-analysis-articular-cartilage-sliding-against</a> ,	