

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București



Karel Luyben

DOCTOR HONORIS CAUSA



București, 1 aprilie 2026

LAUDATIO
Karel Luyben
Doctor Honoris Causa

**Domnule Profesor Karel Luyben,
Domnule Președinte al Senatului Academic Tudor Prisecaru,
Domnule Rector Mihnea Costoiu,
Distinși invitați și membri ai Senatului Academic,**

Astăzi, comunitatea academică a Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București are onoarea de a celebra una dintre personalitățile marcante ale învățământului superior tehnic european - domnul profesor Karel Luyben, lider academic vizionar, cercetător de prestigiu și unul dintre principalii promotori ai transformării cercetării contemporane.

Născut la 14 decembrie 1951, în Tilburg, Țările de Jos, domnul profesor Karel Luyben și-a construit o carieră remarcabilă dedicată excelenței în educație, cercetare și management universitar, contribuind în mod decisiv la consolidarea rolului universităților tehnice în spațiul internațional.

Domnul profesor Karel Luyben și-a încheiat studiile în anul 1976 la Universitatea de Tehnologie Eindhoven, specializarea tehnologie chimică, după care și-a început activitatea de cercetare la Universitatea Agricolă Wageningen, concentrându-se pe ingineria proceselor asupra fenomenelor de transport în medii poroase, în special în procesele de uscare și în sisteme cu cărbune activ.

Întreaga sa carieră academică este profund legată de Universitatea de Tehnologie din Delft (TU Delft), una dintre cele mai prestigioase instituții tehnice din Europa. În 1983 s-a transferat la TU Delft, unde a fost numit profesor titular în domeniul ingineriei biochimice, marcând începutul unei cariere didactice și științifice excepționale, care a avut un impact durabil asupra cercetării și formării generațiilor de specialiști în biotehnologia proceselor. De-a lungul a peste trei decenii de activitate didactică, a predat numeroase cursuri de specialitate, a coordonat aproape 200 de lucrări de masterat și a format peste 30 de doctoranzi în științe, contribuind astfel la dezvoltarea unei generații de specialiști capabili să răspundă provocărilor tehnologice ale societății moderne.

Activitatea sa de cercetare se reflectă printr-un portofoliu științific solid, concretizat în peste 170 de publicații indexate ISI, care abordează teme din domeniul ingineriei bioproceselor și al aplicațiilor tehnologice avansate. În paralel cu activitatea academică, domnul profesor Luyben a demonstrat o preocupare constantă pentru transferul tehnologic și colaborarea cu mediul economic, inclusiv prin implicarea în inițierea și dezvoltarea unor întreprinderi inovatoare și prin consultanță oferită organizațiilor de cercetare, industriei și instituțiilor guvernamentale în domeniul strategiilor tehnologice și al politicilor de cercetare.

De-a lungul carierei sale, domnul profesor Karel Luyben s-a remarcat nu doar ca cercetător și profesor de prestigiu, ci și ca lider academic de anvergură. După aproape doisprezece ani în funcția de Decan al Facultății de Științe Aplicate, a fost numit Rector Magnificus al Universității de Tehnologie din Delft, poziție pe care a exercitat-o în perioada 2010 - 2018. În timpul mandatului său, universitatea și-a consolidat poziția în clasamentele internaționale, a dezvoltat direcții strategice interdisciplinare și a extins parteneriatele globale, contribuind decisiv la transformarea instituției într-un actor major al cercetării și inovării la nivel mondial.

Din anul 2018, domnul profesor Karel Luyben este Rector Magnificus Emeritus al Universității de Tehnologie din Delft. Viziunea sa strategică a fost orientată către dezvoltarea ecosistemelor de cercetare colaborativă și către integrarea universităților în rețele complexe care reunesc mediul academic, industria și autoritățile publice. În acest context a fost implicat în conducerea și supervizarea unor inițiative majore, precum QuTech – unul dintre cele mai importante centre europene în domeniul tehnologiilor cuantice, finanțat prin parteneriate public–private de amploare, sau Medical Delta, o platformă interdisciplinară dedicată inovației în domeniul sănătății și tehnologiei.

După încheierea mandatului de rector, activitatea sa s-a concentrat asupra unuia dintre cele mai importante procese de transformare a cercetării contemporane: tranziția către Open Science. Domnul profesor Karel Luyben a fost Coordonator Național pentru Open Science în Țările de Jos, contribuind la dezvoltarea unei strategii naționale ambițioase și la consolidarea rolului țării ca pionier european în acest domeniu.

În perioada 2021–2025, domnul profesor Karel Luyben a îndeplinit funcția de Președinte al Asociației European Open Science Cloud (EOSC), una dintre cele mai importante inițiative europene dedicate consolidării științei deschise și intensificării colaborării în cercetare la nivel continental. În această calitate, a facilitat cooperarea transnațională și accelerarea proceselor de inovare, în cadrul căreia POLITEHNICA București se bucură de statutul de membru. Prin viziunea sa strategică și leadershipul său remarcabil, a contribuit în mod decisiv la dezvoltarea și consolidarea acestui amplu ecosistem european al datelor și infrastructurilor de cercetare.

La încheierea mandatului său, în iunie 2025, a fost onorat cu titlul de Președinte Emeritus, recunoaștere a contribuției sale remarcabile la promovarea cooperării științifice europene și a principiilor științei deschise. Acest angajament este completat de numeroase funcții de conducere și responsabilități asumate în organizații academice și strategice de prestigiu, la nivel european și global, prin care profesorul Karel Luyben a contribuit la definirea direcțiilor de dezvoltare ale cercetării, inovării și cooperării universitare.

Printre aceste realizări remarcabile se numără și implicarea domnului profesor Karel Luyben în conducerea CESAER – Conferința Universităților Europene de Știință și Tehnologie, unde a deținut funcțiile de Președinte timp de patru ani, Vicepreședinte responsabil cu cercetarea pentru doi ani și Membru al Board-ului timp de patru ani.

Ulterior, s-a implicat în definirea și modelarea strategiei CESAER, în activitatea comitetului de selecție a membrilor în forurile de conducere și în coordonarea grupurilor de lucru. Începând cu anul 2020, a avut un rol esențial în cadrul grupurilor de lucru dedicate Open Science din CESAER și din cadrul Asociației Universităților Europene (EUA), contribuind activ la consolidarea și orientarea politicilor și inițiativelor europene în cercetare și inovare, precum și la promovarea unei viziuni de excelență și cooperare transnațională între universitățile europene de știință și tehnologie. Profesorul Karel Luyben a fost totodată membru în board-uri și consilii consultative ale unor instituții de prestigiu precum Aalto University, TU Dresden și Chalmers University.

De asemenea, a deținut și alte funcții de conducere de prestigiu, la nivel european și global, precum:

- Președinte al 4TU Federation;
- Președinte al Consiliului de Supraveghere al QuTech;
- Membru în board-uri și consilii strategice: Medical Delta, NanoNextNL, Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE).

Activitatea domnului profesorul Karel Luyben depășește sfera academică, printr-o implicare constantă în organisme strategice care reunesc mediul universitar, industria și autoritățile publice. A contribuit la dezvoltarea inițiativelor regionale de inovare și creștere economică în calitate de Vicepreședinte al Economic Board Zuid-Holland și membru al InnovationQuarter, precum și la definirea strategiilor naționale în domenii esențiale, precum sectorul apei, prin participarea în Dutch Top Team Water. În același timp, a sprijinit dezvoltarea ecosistemelor de securitate și tehnologie avansată prin implicarea în The Hague Security Delta. Experiența sa în transferul tehnologic și colaborarea cu industria este reflectată și de rolul de Președinte al Consiliului Non-executiv al Applikon Biotechnology, lider global în sisteme de bioreactoare, iar prin activitatea în cadrul fundației Stichting Toekomstbeeld van de Techniek, orientată către analiza impactului tehnologiilor asupra societății, profesorul Luyben a contribuit la definirea unor perspective strategice pe termen lung privind evoluția tehnologică și implicațiile acesteia.

Prin toate aceste responsabilități, profesorul Karel Luyben contribuie activ la definirea politicilor europene în domeniul educației și cercetării, la consolidarea cooperării dintre universitățile tehnice și la dezvoltarea unor strategii comune pentru inovare și știință deschisă, participând direct la modelarea viitorului sistemului european de cercetare și inovare.

Mai mult, de-a lungul carierei, domnul profesor a promovat dezvoltarea unor ecosisteme de inovare în care educația, cercetarea și colaborarea cu industria funcționează integrat. Contribuțiile sale au vizat reformarea Spațiului European al Educației și al Cercetării, consolidarea principiilor Open Science și încurajarea colaborării interdisciplinare pentru abordarea marilor provocări ale societății, precum tranziția energetică, sustenabilitatea și digitalizarea. Prin această activitate, domnul profesor Karel Luyben promovează valori fundamentale precum colaborarea

internațională, deschiderea cunoașterii, responsabilitatea socială a cercetării și integrarea educației cu inovarea, pe deplin aliniată cu misiunea instituțiilor tehnice moderne.

Relația domnului profesor Karel Luyben cu POLITEHNICA București evidențiază sprijinul său constant pentru consolidarea universității în Spațiul European al Învățământului Superior.

În calitate de Președinte al CESAER, domnia sa a susținut găzduirea celei de-a 31-a Adunări Generale a asociației la POLITEHNICA București, în anul 2018, eveniment care a contribuit semnificativ la creșterea vizibilității universității pe plan internațional și la consolidarea poziției sale în cadrul comunității universitare europene.

De asemenea, în anul 2018, domnul profesor Karel Luyben a sprijinit alegerea universității noastre ca membru în Board-ul CESAER, poziție în care instituția a fost reprezentată de domnul Rector Mihnea Costoiu și pe care a deținut-o până în anul 2025. Prin implicarea și expertiza sa, universitatea a beneficiat de acces la bune practici și de o viziune strategică la nivel european, contribuind astfel la consolidarea și modernizarea instituției noastre.

În semn de înaltă apreciere și recunoștință pentru contribuțiile sale remarcabile la dezvoltarea educației și cercetării, pentru rolul său esențial în promovarea colaborării academice internaționale și pentru impactul său strategic asupra modernizării ecosistemului european de cercetare și inovare, Senatul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București conferă domnului profesor Karel Luyben titlul de Doctor Honoris Causa.

Felicitări, domnule profesor Karel Luyben!

Vă suntem recunoscători pentru viziunea și contribuția dumneavoastră la dezvoltarea unui spațiu academic european deschis și colaborativ, precum și pentru exemplul de lider academic al secolului XXI pe care îl reprezentați.

**Esteemed Professor Karel Luyben,
President of the Academic Senate, Tudor Prisecaru,
Rector Mihnea Costoiu,
Distinguished guests and members of the Academic Senate,**

Today, the academic community of the National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest has the honour of celebrating one of the most distinguished personalities of European technical higher education - Professor Karel Luyben, a visionary academic leader, an esteemed researcher, and one of the key promoters of the transformation of contemporary research.

Born on December 14, 1951, in Tilburg, the Netherlands, Professor Karel Luyben has built a remarkable career dedicated to excellence in education, research, and university leadership, contributing decisively to strengthening the role of technical universities in the international landscape.

Professor Karel Luyben completed his studies in 1976 at Eindhoven University of Technology, specializing in Chemical Technology, after which he began his research activity at Wageningen Agricultural University, focusing on process engineering, particularly on transport phenomena in drying materials and active carbon.

His entire academic career is closely connected with Delft University of Technology (TU Delft), one of the most prestigious technical universities in Europe. In 1983 he joined TU Delft, where he was appointed Professor of Biochemical Engineering, marking the beginning of an exceptional teaching and research career that has had a lasting impact on both research and the education of generations of specialists in process biotechnology. Over more than three decades of teaching, he delivered numerous specialized courses, supervised nearly 200 master's theses, and mentored more than 30 doctoral candidates, contributing to the formation of a generation of specialists capable of addressing the technological challenges of modern society.

His research activity is reflected in a solid scientific portfolio, including more than 170 ISI-indexed publications, addressing topics in bioprocess engineering and advanced technological applications. Alongside

his academic work, Professor Luyben has consistently promoted technology transfer and collaboration with industry, including through the creation and development of innovative enterprises and by providing strategic advice to research organizations, industry, and governmental institutions on technology strategy and research policies.

Throughout his career, Professor Karel Luyben has distinguished himself not only as an accomplished researcher and professor, but also as an academic leader of exceptional stature. After nearly twelve years serving as Dean of the Faculty of Applied Sciences, he was appointed Rector Magnificus of Delft University of Technology, a position he held from 2010 to 2018. During his mandate, the university strengthened its position in international rankings, developed interdisciplinary strategic directions, and expanded global partnerships, playing a decisive role in transforming the institution into a major global actor in research and innovation.

Since 2018, Professor Karel Luyben has held the title of Rector Magnificus Emeritus of Delft University of Technology. His strategic vision has focused on developing collaborative research ecosystems and integrating universities into complex networks that bring together academia, industry, and public authorities. In this context, he has been involved in leading and supervising major initiatives such as QuTech - one of Europe's leading centers for quantum technologies, funded through major public-private partnerships - and Medical Delta, an interdisciplinary platform dedicated to innovation in health and technology.

Following the completion of his rectoral mandate, his work focused on one of the most important transformations in contemporary research: the transition toward Open Science. Professor Karel Luyben served as National Coordinator for Open Science in the Netherlands, contributing to the development of an ambitious national strategy and strengthening the country's role as an European pioneer in this field.

Between 2021 and 2025, Professor Karel Luyben served as President of the European Open Science Cloud (EOSC) Association, one of the most important European initiatives dedicated to strengthening open science and enhancing research collaboration across the continent. In this capacity, he facilitated transnational cooperation and accelerated innovation processes,

an initiative in which POLITEHNICA Bucharest proudly participates as a member. Through his strategic vision and remarkable leadership, he made a decisive contribution to the development and consolidation of this extensive European ecosystem of research data and infrastructures.

At the end of his mandate, in June 2025, he was honoured with the title of President Emeritus, in recognition of his outstanding contribution to promoting European scientific cooperation and the principles of Open Science. This commitment is complemented by numerous leadership roles and responsibilities within prestigious academic and strategic organizations at the European and global levels, through which Professor Karel Luyben has contributed to shaping the directions of research, innovation, and university cooperation.

Among these remarkable achievements is Professor Luyben's leadership within CESAER – the Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research, where he served as President for four years, Vice-President for Research for two years, and Member of the Board for four years.

He further contributed to defining and shaping the association's strategy, participating in the selection committees for leadership positions and coordinating several working groups. During this period, he served as Chair of the Human Resources Task Force and Chair of the Open Science Task Force, contributing significantly to strengthening European public policies in research and innovation, and promoting a vision of excellence and transnational cooperation among Europe's universities of science and technology.

Professor Karel Luyben has also served as a member of boards and advisory councils of leading institutions such as Aalto University, TU Dresden, and Chalmers University. He has also held numerous other prestigious leadership roles at European and global level, including:

- President of the 4TU Federation
- Chairman of the Supervisory Board of QuTech
- Member of boards and strategic councils including Medical Delta, NanoNextNL and the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

Professor Luyben's activity extends beyond academia through his sustained involvement in strategic bodies that bring together universities, industry, and public authorities. He contributed to regional innovation and economic development initiatives as Vice-President of the Economic Board Zuid-Holland and member of InnovationQuarter, as well as to national strategic development in key sectors, such as water, through participation in the Dutch Top Team Water. At the same time, he supported the development of advanced security and technology ecosystems through his involvement in The Hague Security Delta. His experience in technology transfer and industry collaboration is also reflected in his role as President of the Non-Executive Board of Applikon Biotechnology, a global leader in bioreactor systems, and through his work within the foundation Stichting Toekomstbeeld van de Techniek, dedicated to analyzing the societal impact of technology, Professor Luyben contributed to shaping long-term strategic perspectives on technological development and its implications.

Through all these responsibilities, Professor Karel Luyben actively contributes to shaping European policies in education and research, strengthening cooperation among technical universities, and developing shared strategies for innovation and open science, thus helping to shape the future of the European research and innovation system.

Throughout his career, Professor Luyben has promoted the development of innovation ecosystems in which education, research, and collaboration with industry operate in an integrated manner. His contributions have supported the reform of the European Education and Research Area, the consolidation of Open Science principles, and the promotion of interdisciplinary collaboration to address major societal challenges such as energy transition, sustainability, and digital transformation. Through this work, Professor Karel Luyben promotes fundamental values such as international collaboration, openness of knowledge, social responsibility in research, and the integration of education with innovation - values that are fully aligned with the mission of modern technical universities.

Professor Karel Luyben's relationship with POLITEHNICA Bucharest reflects his constant support for strengthening the university's position within the European Higher Education Area.

As President of CESAER, he supported the hosting of the 31st CESAER General Assembly at POLITEHNICA Bucharest in 2018, an event that significantly increased the university's international visibility and strengthened its position within the European academic community.

He also supported, in 2018, the election of our university to the CESAER Board, represented by Rector Mihnea Costoiu, a position held until 2025. Through his guidance and expertise, our university gained access to best practices and a broader European strategic perspective, contributing to the development and modernization of our institution.

In recognition of his outstanding contributions to the advancement of education and research, for his essential role in promoting international academic cooperation, and for his strategic impact on the modernization of the European research and innovation ecosystem, the Senate of the National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest confers upon Professor Karel Luyben the title of Doctor Honoris Causa.

Congratulations, Professor Karel Luyben!

In recognition of your vision and contribution to the development of an open and collaborative European academic environment, and in honor of the exemplary model of a 21st-century academic leader that you embody, we express our deepest gratitude.

**Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București**



București – 2026
www.upb.ro