

Profesor Keith E. Gubbins

Keith E. Gubbins

W.H. Clark Distinguished University Professor

North Carolina State University

Department of Chemical & Biomolecular Engineering

911 Partners' Way

Raleigh, NC 27695-7905

U.S.A.



Profesor K. Gubbins urodził się w Southampton, Anglia. Stopień B.Sc. z chemii uzyskał w Queen Mary College na Uniwersytecie w Londynie (z nagrodą First Class honours), a stopień doktora w dziedzinie Chemical Engineering w King's College na University of London. Studia post-doktorskie odbył na University of Florida w Gainesville, USA jako Assistant Professor of Chemical Engineering, a następnie Profesor. Od roku 1976 jako Thomas R. Briggs Professor of Engineering, przez następne 22 lata, pracował w Cornell University, pełniąc funkcję dyrektora School of Chemical Engineering at Cornell University gdzie znacząco rozwinął laboratoria badawcze i wzmocnił kadre naukową. W tym też czasie został członkiem Applied Physics, Applied Mathematics and History of Science, wybrany do US National Academy of Engineering. W roku 1998 prof. Gubbins jako W.H. Clark Distinguished University Professor pracuje w North Carolina State University, gdzie pełni funkcję dyrektora Institute for Computational Science and Engineering oraz dyrektora zorganizowanego przez siebie Center for High Performance Simulation.

Wyróżniająca się kariera naukowa prof. Gubbinsa dotyczy głównie zagadnień stosowanej mechaniki statystycznej. Jego zainteresowania naukowe skupiają się na badaniach teoretycznych, w szczególności zastosowaniach mechaniki statystycznej w rozwiązywaniu problemów chemii inżynierskiej i fizyki stosowanej. Wiele z tych problemów dotyczy procesów otrzymywania i transportu gęstych cieczy i gazów, a wiedza o ich własnościach termodynamicznych i transportu jest kluczowa dla efektywnego przeprowadzania realnych procesów i właściwych zastosowań aparaturowych. Dla rozwiązania tych zagadnień Prof. Gubbins zastosował i rozwinął metody mechaniki statystycznej i metody symulacji molekularnych (Monte Carlo i dynamiki molekularnej). Jego badania ogniskowały się na rozwinięciu efektywnych, dobrze porównanych z eksperymentem, metod badawczych bazujących na mechanice statystycznej w dziedzinach: przejścia fazowe i równowagi chemiczne w mieszaninach cieczy, równania stanu dla realnych mieszanin cieczy, w szczególności cieczy mocno zasocjowanych i polimerów. Jego obecne zainteresowania skoncentrowane są głównie na badaniach efektów ograniczenia przestrzennego w zjawiskach przejść fazowych i równowag chemicznych cieczy oraz procesach transportu w matrycach nanoporowatych.

Profesor Gubbins jest autorem lub współautorem ponad 500 publikacji i 3 monografii naukowych; od 1989 roku jest członkiem US National Academy of Engineering. Jest laureatem wielu prestiżowych nagród i wyróżnień naukowych. Dotąd wypromował 48 doktorów i 53 postdoctoral associates a 55 jego uczniów zajmuje obecnie znaczące pozycje naukowe na uniwersytetach US, Europy, Azji i Australii.