

# PROF. ROHINI MADHUSUDAN GODBOLE

Prof. Rohini Madhusudan Godbole is a Theoretical Particle Physicist. She is currently, a Professor at the Centre for High Energy Physics, Indian Institute of Science, Bangalore. Her contributions to the general area of particle physics and collider physics in particular, have been highly acclaimed internationally. Prof. Godbole has contributed enormously to the growth of the subject in India, and has been closely involved with several funding agencies, including the Department of Science and Technology, the Indo-French Center, Council of Science and Industrial Research, Ministry of Human Resource Development, and University Grants Commission, assessing project proposals to promote excellence in research.

2. Born on November 12, 1952, Prof. Godbole completed her B.Sc. from Pune University with first rank in 1972; M.Sc. from the Indian Institute of Technology Bombay, with first rank and the Institute Silver Medal in 1974; and Ph.D. from the State University of New York at Stony Brook, USA in 1979. She has worked at the Tata Institute of Fundamental Research (TIFR) and the University of Mumbai. She has been a staff associate at the International Centre for theoretical Physics (ICTP) in Italy, a Visiting Professor at University of Dortmund (Germany), CERN (Geneva), DESY(Hamburg), and University of Utrecht (Netherlands) and the Van der Waals Chair at the University of Amsterdam. She has been or is a member of the Scientific Advisory Committees to the Union Cabinet and the Planning Commission, International DST Delegations and Committees, Board of Governors at IIT-B and the Council of the Indian Statistical Institute, Review Committees of Institutions like the Physical Research Laboratory (PRL), Physics Departments of IIT-B, IIT-M, IISER Mohali.

3. Prof. Godbole has worked extensively on particle phenomenology, authoring more than 280 research publications in refereed journals and e-prints. She has authored graduate level monographs and text books on advanced topics for Ph.D students and researchers. She has developed several innovative ideas and strategies to understand hadronic interactions of high energy photons, the search for the top quark, the Higgs boson, and a study of their properties, search for the supersymmetric partners of the Standard Model (SM) particles. She has had a long association with institutions like the European Organization for Nuclear Research (CERN), German High Energy Physics Laboratory (DESY), the Japanese high energy physics laboratory (KEK) and the Linear Collider board. She has been involved in an advisory capacity with the CERN India collaboration programme over a long period. Prof. Godbole is a member of the High Energy Physics Advisory Panel, USA, (2018-20); The Dutch Research School of Theoretical Physics (2019-2021); the Board of Editors, Oxford Research Encyclopaedia of Physics, (2018-20); and has been honoured as the APS Outstanding Referee for 2018.

4. Prof. Godbole has also worked towards pioneering programmes to raise awareness on the subject of women in science. She has co-edited the books 'Lilavati's Daughters: Women Scientists of India' (December 2005) with sketches of almost 100 women scientists of India, and based on it, 'A Girl's Guide to a Life in Science', containing material to inspire young girls to take up a life in science. She also directed the survey 'Trained scientific women power: what fraction are we losing and why?'

5. Prof. Godbole has been conferred with several honours, at home and abroad. An elected fellow of the three science academies of India (INSA, IASc and NASI) and the World Academy of Sciences (TWAS), she has been chief editor (and associate editor before that) of Pramana, Indian Journal of Physics for nearly two decades. She has been conferred with a D. Litt. (Honoris Causa) by the S.N.D.T. University Mumbai; the distinguished alumnus awards of IIT Bombay as well as of IISc; the S.N. Bose Medal of the INSA for theoretical physics; the Meghnad Saha Award for Physics of the Asiatic Society of India; and the DST J.C. Bose Fellowship of the Government of India, among several other honours.

पद्म श्री

# प्रो. रोहिणी मधुसूदन गोडबोले



प्रोफेसर रोहिणी मधुसूदन गोडबोले एक थ्योरिटिकल पार्टिकल भौतिकविज्ञानी हैं। वर्तमान में आप हाई एनर्जी फिजिक्स केंद्र, भारतीय विज्ञान संस्थान, बेंगलूरू में प्रोफेसर हैं। कण भौतिक विज्ञान के सामान्य क्षेत्र तथा खासकर कोलाइडर भौतिकशास्त्र के क्षेत्र में आपके योगदान को अतंर्राष्ट्रीय स्तर पर खूब सराहा गया है। आपने भारत में इस विषय के विकास में बहुत योगदान दिया है, और आप ऐसी अनेक फंडिग ऐजेंसियों के साथ जुड़ी हुई हैं जिनमें विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग, इंडो-फ्रैंच सेंटर, विज्ञान एवं औद्योगिकी शोध परिषद, मानव संसाधन विकास मंत्रालय और विश्वविद्यालय अनुदान आयोग शामिल हैं, जहां आप अनुसंधान में उत्कृष्ट कार्य को बढ़ावा देने के लिए परियोजना प्रस्तावों का आकलन करती हैं।

2. आपका जन्म 12 नवंबर, 1952 को हुआ। आपने 1972 में पुणे विश्वविद्यालय से प्रथम श्रेणी में अपनी बी.एस सी की डिग्री पूरी की; 1974 में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मुम्बई से प्रथम श्रेणी में और संस्थान का रजत पदक प्राप्त कर अपनी एम.एस सी पूरी की; और स्टोनी ब्रुक में राज्य विश्वविद्यालय न्यूयार्क, अमेरिका से 1979 में पी.एच.डी की। आपने टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिर्सच (टी आई एफ आर) तथा मुम्बई विश्वविद्यालय में कार्य किया। आप इटली में इंटरनेशनल सेंटर कॉर थियोरेटिकल फिजिक्स (आई सी टी पी) में स्टाफ एसोसिएट; डॉटिमंड (जर्मनी) विश्वविद्यालय, सी ई आर एन (जेनेवा), डी ई एस वाई (हैमबर्ग) तथा उट्रेच विश्वविद्यालय (नीदरलैंडस्) में अतिथि प्राध्यापक रहीं तथा एम्सटरडेम विश्वविद्यालय में वैन डेर वाल्स चेयर रहीं हैं। आप केंद्रीय मंत्रिमंडल एवं योजना आयोग की वैज्ञानिक सलाहकार समिति, अंतर्राष्ट्रीय डी एस टी प्रतिनिधिमंडल और समितियों, आई आई टी-बी में शासक-मंडल और भारतीय सांख्यिकी संस्थान परिषद, भौतिकीय अनुसंधान प्रयोगशाला (पी आर एल), आई आई टी-बी, आई आई टी-एम, आई आई एस ई आर मोहाली जैसे संस्थानों के भौतिक विभागों की समीक्षा समितियों की सदस्य रही हैं अथवा हैं।

3. प्रोफेसर गोडबोले ने कण परिघटनाविज्ञान पर बड़े पैमाने पर काम लिया है, 280 से अधिक शोध पत्र लिखे हैं जो संदर्भित पत्रिकाओं और ई-प्रिंट में प्रकाशित हुए हैं। आपने स्नातक स्तर के मोनोग्राफ लिखे हैं और पी.एचडी छात्रों और शोधकर्ताओं के लिए उन्नत विषयों पर पाठ्यपुस्तकें लिखी हैं। आपने हाई एनर्जी फोटोन की हैड्रानिक संरचना टॉप क्वार्क की खोज, हिग्स बॉसन, तथा उनकी प्रापर्टी का अध्ययन, स्टेंर्डड मॉडल (एस एम) कणों के सुपर सिमिट्रिव पार्टनरों की खोज को समझने के लिए कई नए विचारों और शैलियों का विकास किया। आपका यूरोपियन आर्गनाइजेशन फॉर न्यूक्लियर रिसर्च (सी ई आर एन) जर्मन हाई एनर्जी फिजिक्स लेबोरेटरी (डी ई एस वाय), द जैपनीज हाई एनर्जी फिजिक्स लेबोरेटरी (के ई के) और द लीनियर कोलाइडर बोर्ड के साथ लंबा संबंध रहा है। आप लंबे समय से सी ई आर एन भारत सहयोग कार्यक्रम में सलाहकार मंडल में शामिल रही हैं। आप हाई एनर्जी फिजिक्स एडवाइजरी पैनल, यू.एस.ए (2018-20); द डच रिसर्च स्कूल ऑफ थियोरेटिकल फिजिक्स (2019-2021); संपादक बोर्ड, आक्सफोर्ड रिसर्च एनसायक्लोपीडिया ऑफ फिजिक्स ( 2018-2020); की सदस्य है; और आपको 2018 के लिए ए पी एस उत्कृष्ट रेफरी के रूप में सम्मानित किया गया है।

4. आपने विज्ञान में महिलाओं के विषय पर जागरुकता बढाने के लिए अग्रणी कार्यक्रमों की दिशा में भी कार्य किया है। आपने 'लीलावतीज डॉटर्स; वुमन साइंटिस्टस ऑफ इंडिया' (दिसंबर 2005) पुस्तक, जिसमें भारत की लगभग 100 महिला वैज्ञानिकों का संक्षिप्त विवरण है और उस पर आधारित 'ए गर्ल्स गाइड टू ए लाइफ इन सांइस' का सह-संपादन कार्य भी किया है जिसमें युवा लड़कियों को विज्ञान के प्रति रुझान के लिए सामग्री है। आपने 'ट्रेन्ड सांइटिफिक वूमन पॉवर; व्हाट फ्रैक्सन आर वी लूजिंग एण्ड ह्वाई सर्वेक्षण का निर्देशन भी किया है।

5. प्रोफेसर गोडबोले को देश–विदेश में कई पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है। आप भारत की तीन विज्ञान अकादमियों (आई एन एस ए, आई ए एस सी तथा एन ए एस आई) तथा विज्ञान की विश्व अकादमी (टी डब्ल्यू ए एस) के चयनित फैलो हैं, आप लगभग दो दशकों तक प्रमाण, इंडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स की मुख्य संपादक (इससे पहले सहायक संपादक) रहीं। आपको एस.एन.डी.टी विश्वविद्यालय, मुम्बई द्वारा डी.लिट (सम्मानार्थ) की उपाधि प्रदान की गई; इसके अलावा, अन्य कई पुरस्कारों एवं सम्मानों में आई आई टी मुम्बई तथा आई आई एस सी के विशिष्ट भूतपूर्व छात्र पुरस्कार; सैद्धांतिक भौतिकशास्त्र के लिए आई एन एस ए का एस.एन. बोस मैडल; भौतिकी के लिए एशियाटिक सोसाईटी ऑफ इंडिया का मेघनाद साहा पुरस्कार; तथा भारत सरकार की डी एस टी जे.सी. बेस फैलोशिप शामिल हैं।