

CIKLUS POPULARNO-ZNANSTVENIH PREDAVANJA
POVODOM DODJELE NOBELOVIH NAGRADA IZ
PRIRODNIH ZNANOSTI ZA 2020. GODINU



NOBEL NA IRB-U

Predavanje na temu Nobelove nagrade za fiziku
2020. godine

Crne rupe

Vernesa Smolčić

Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb

2. prosinca 2020. / 15:15h

Pratite online na www.irb.hr

Nobelova nagrada za fiziku 2020. dodjeljena je za otkrića o crnoj rupi. Polovica nagrade pripala je Britancu Rogeru Penroseu "za otkriće da je nastanak crnih rupa predviđen općom teorijom relativnosti", dok drugu polovicu dijele Njemaac Reinhard Genzel i Amerikanka Andrea Ghez "za otkriće supermasivnog kompaktnog objekta u središtu naše galaksije". Otkrića ovogodišnjih laureata temelj su novih područja istraživanja kompaktnih i supermasivnih objekata u svemiru. Roger Penrose koristio se genijalnim matematičkim metodama kako bi dokazao da su crne rupe izravna posljedica teorije relativnosti Alberta Einsteina. Koristeći najveće svjetske teleskope, Genzel i Ghez razvili su metode za prolazak kroz ogromne oblake međuzvezdanih plinova i prašine do središta Mliječne staze. Prelazeći ograničenja tehnologije, usavršili su nove tehnike kako bi nadoknadili iskrivljenja uzrokovana Zemljinom atmosferom, gradeći jedinstvene instrumente i obvezujući se na dugoročno istraživanje. Njihov pionirski rad pružio nam je najuvjerljiviji dokaz o supermasivnoj crnoj rupi u središtu Mliječne staze.

Vernesa Smolčić redovita je profesorica na Fizičkom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je i diplomirala fiziku 2004. godine. Doktorirala je astronomiju na Ruperto Carola University of Heidelberg i Max-Planck Institute for Astronomy u Njemačkoj. Poslijedoktorsko usavršavanje provela je na Caltech-u u Pasadeni (SAD), na European Southern Observatory i Argelander Institute for Astronomy u Njemačkoj. U znanstveno-istraživačkom radu se bavi opažачkom astrofizikom, aktivnim galaktičkim jezgrama te razvojem galaksija kroz kozmološku povijest.

