



Istraživači sa Prirodno-matematičkog fakulteta, tačnije, sa Departmana za fiziku, zvanično su postali članovi DUNE (Deep Underground Neutrino Experiment) kolaboracije, preko projekta GENESIS (Boosting excellence of UNSPMF NPG in neutrino physics research), finansiranog od strane Fonda za nauku Republike Srbije, a u okviru Programa saradnje srpske nauke sa dijasporom.

DUNE trenutno čini preko 1000 istraživača iz više od 30 zemalja (preko 190 institucija), a kao prva istraživačka grupa iz Srbije uključena je grupa naučnika sa Katedre za nuklearnu fiziku - prof. dr Nataša Todorović, redovni profesor, prof. dr Jovana Nikolov, vanredni profesor i dr Nikola Jovančević, docent, kao i četiri studenta doktorskih studija nuklearne fizike. Članstvo u Kolaboraciji omogućuje saradnicima sa Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu osposobljavanje stručnjaka koji će se baviti istraživanjima fizike neutrina i imati značajnu ulogu u eksperimentu DUNE tokom narednih 20 godina.

DUNE je vodeći međunarodni eksperiment za proučavanje neutrina, najzastupljenijih čestica materije u svemiru, a nosilac projekta je američka laboratorija za fiziku elementarnih čestica Fermilab u Ilinoisu. DUNE se sastoji od dva neutrina detektora, smeštena pod zemljom na rastojanju od 1300 km. Ovi detektori će omogućiti naučnicima da bolje razumeju fiziku neutrina i njihovu ulogu u nastanku svemira, kao i mehanizme raspada protona. Dva prototipa ovih detektora nalaze se u istraživačkom centru CERN. DUNE nastoji da reši velike misterije: poreklo materije, ujedinjenje sila koje deluju u prirodi i formiranje crnih rupa. Očekuje se da će dobiveni rezultati po značaju biti jednaki sa otkrićem Higsove čestice na velikom hadronskom sudaraču u CERNU.

Članovi Katedre za nuklearnu fiziku već imaju ostvarenu međunarodnu saradnju sa nizom eminentnih naučnih centara iz nuklearne fizike: CERN u Ženevi, Objedinjenim institutom za nuklearna istraživanja u Dubni (Rusija), istraživačkim centrom JRC (Joint Research Centre) u Belgiji, Argon nacionalnom laboratorijom u Čikagu, univerzitetima u Francuskoj, Italiji, Velikoj Britaniji, Sjedinjenim Američkim Državama, kao i naučnim institutima u Nemačkoj, Mađarskoj i Hrvatskoj.