

RADIONICA NA DOKTORSKOM STUDIJU GEOLOGIJA
„Biostratigrafija i paleoekologija pomoću vapnenih nanofosila,
gornji trijas – kvartar“
10. rujna 2026., Geološki odsjek PMF-a, predavaonica 016 (GPZ)

Voditelj radionice: Dr. sc. Stjepan Ćorić

Adresa: GeoSphere Austria, Neulinggasse 38, 1030 Vienna, Austria; www.geologie.ac.at

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6242-8473>

Lista publikacija, ResearchGate: [Stjepan Coric \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/profile/Stjepan-Coric)

Znanstveni interesi: Biostratigrafija temeljena na vapnenačkim nanofosilima (jura – kvartar), biostratigrafija, paleontologija, paleoekologija, geologija, mikropaleontologija, stratigrafija, sedimentologija, sekvencijska stratigrafija, paleogeografija, taložni bazeni, paleoceanografija, transport sedimenta, promjene u okolišu, biogeografija, geološko kartiranje, tektonika, marinska geologija, eutrofikacija, paleoklima, terenska geologija

Vapneni nanofosili su ostatci kokolitoforida i srodnih organizama i predstavljaju jedan od najvažnijih alata u biostratigrafiji i rekonstrukciji paleoekoloških uvjeta sedimentacije. Prednost je njihova iznimna brojnost: u samo jednom gramu sedimentne stijene mogu se nalaziti milijuni primjeraka, što omogućuje preciznu i brzu analizu čak i iz vrlo malih uzoraka (npr. iz bušotina). Brzo su evoluirali i globalno su rasprostranjeni budući da su bili dio planktona (plutajući organizmi), nošeni morskim strujama naseljavali su svjetska mora, što omogućuje korelaciju između udaljenih regija.

U kasnom trijasu pojavljuju se prvi pravi vapneni nanofosili. Iako su u ovom razdoblju još uvijek relativno rijetki i evolucijski primitivni u usporedbi s kasnijim mezozoikom, tijekom jure i krede dolazi do prave eksplozije u raznolikosti i brojnosti. Izrazito su važni za definiranje granica unutar krede, kada su njihovi masovni pomori formirali prepoznatljive naslage krede (poput stijena u Doveru ili u Našicama). Nakon masovnog izumiranja na kraju krede, preživjele skupine brzo se radijalno šire i nanofosili postaju standard za biostratigrafiju kenozoika. Zbog visoke rezolucije nanno-zona (tzv. NN i NP zone prema Martini-jevoj klasifikaciji), nezaobilazni su u naftnoj geologiji i istraživanjima podmorja (npr. u području Jadranskog mora i Panonskog bazena u Hrvatskoj).

Iako kvartar traje relativno kratko, brze klimatske promjene (smjene ledenih i toplih doba) odrazile su se na sastav zajednica nanofosila. Danas se koriste za ultra-visoku rezoluciju u proučavanju najmlađih sedimenata i za rekonstrukciju paleoklime. Bilo da je riječ o istraživanju debelih naslaga mezozojskih karbonata u Dinaridima ili o bušenju neogenskih sedimenata u Savskoj i Dravskoj depresiji, vapneni nanofosili omogućuju geolozima da precizno odrede starost slojeva tamo gdje makrofosili (poput amonita ili školjkaša) nedostaju ili su uništeni.

Radionica će uključivati predavanja te vježbe (rad na mikroskopu).