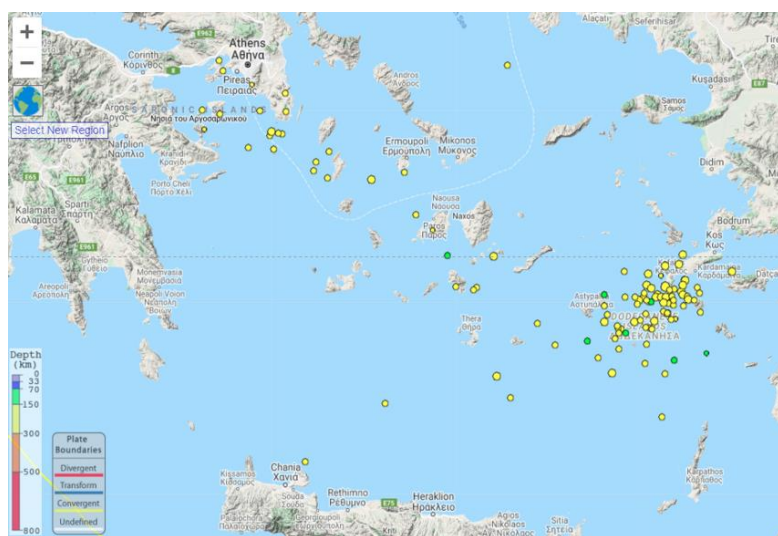


Jak vznikají zemětřesení v Egejském moři?

Když litosférické desky klesají do pláště, mají menší teplotu než okolí a vlivem dalších okolností (např. dehydratace) v nich vznikají zemětřesení obecně až do hloubek 700 km. V Egejském moři se zanořuje (subdukuje) africká deska pod euroasijskou. Při této tzv. helénské subdukci vznikají středně hluboká zemětřesení (do hloubek necelých 200 km). I když společenská nebezpečnost těchto zemětřesení je značná, jejich původ je stále zahalen tajemstvím. Na naší katedře zahajujeme projekt studia těchto jevů, v němž plánujeme kombinovat seismologický výzkum současných zemětřesení s počítačovými modely 100 milionů let dlouhého geodynamického vývoje oblasti. Zveme vás k účasti na tomto výzkumu. Multidisciplinární projekt uplatní širokou škálu metod. Zpracování a analýzu dat ze seismických stanic naší katedry v Řecku i mezinárodních seismologických center pomocí existujících programů, další vývoj softwaru pro modelování zdroje zemětřesení nebo provádění počítačových simulací subdukce v oblasti. Vyzkoušíte si práci s bohatými datovými úložišti např. The European Integrated Data Archive and Service, EIDA. Pokusíte se o určení některých nestandardních parametrů zemětřesení, např. geometrie zlomové plochy a směru šíření trhliny na ní pomocí slabých jevů, tzv. empirických Greenových funkcí. Bude vás zajímat vztah zemětřesení k napětovému poli a ke geometrii subdukující desky. Stanete se tak součástí širokého týmu, který ve Středomoří usiluje o kombinaci seismických modelů s modely dlouhodobého vývoje subdukce.

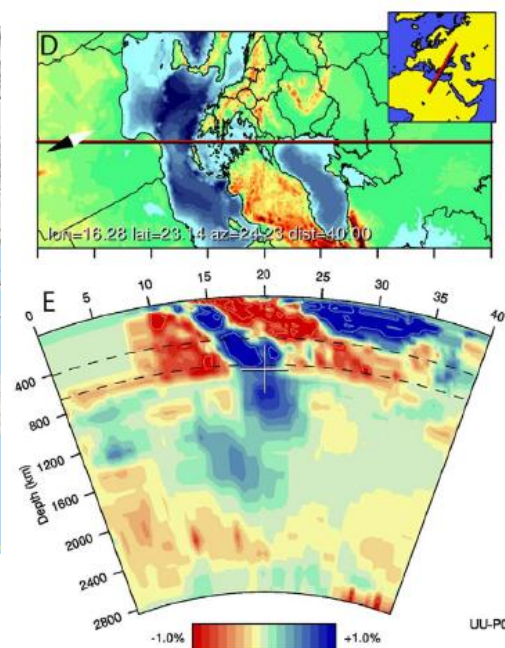
Kontakt: Hana.Cizkova@mff.cuni.cz, Jiri.Zahradnik@mff.cuni.cz



Ohniska zemětřesení v Egejském moři

zelená: hloubky 70-150 km

žlutá: hloubky 150-300 km



Snímek seismické tomografie (van der Meer a kol., 2018)

modrá: studená subdukovaná deska