V skladu z drugim odstavkom 69. člena Zakona o znanstvenoraziskovalni in inovacijski dejavnosti (Uradni list RS, št. 186/21, 40/23 in 102/24) in upoštevaje Strategijo Geološkega zavoda Slovenije (GeoZS) in Načrt integritete GeoZS je na predlog direktorja GeoZS ter po predhodnem mnenju Znanstvenega sveta GeoZS, Upravni odbor GeoZS na svoji 22. redni seji dne 27. 2. 2025 sprejel

KODEKS RAZISKOVALNE ETIKE IN INTEGRITETE GeoZS

Preambula

Kodeks raziskovalne etike in integritete Geološkega zavoda Slovenije (GeoZS) opredeljuje temeljna načela in standarde ravnanja raziskovalne etike in integritete vseh zaposlenih na GeoZS in ostalih, ki za raziskave uporabljamo prostore, zmogljivosti in sredstva GeoZS (v nadaljevanju osebe, vključene v raziskovalno dejavnost).

Etika se nanaša na moralne norme, vrednote in načela, ki usmerjajo naše ravnanje. V kontekstu raziskovalne etike gre za odgovoren in spoštljiv odnos do ljudi, živali in objektov (vzorci, osebni podatki, naravna in kulturna dediščina itn.), na katerih izvajamo raziskavo, ter posledic raziskav za družbo in okolje. Integriteta pa se nanaša na poštenost, iskrenost in doslednost v ravnanju. Raziskovalno integriteto opredeljuje zanesljivo in odgovorno izvajanje raziskav ter pošteno poročanje o njih. Gre za zavezanost k visokim standardom in ohranjanje zaupanja v raziskovalno skupnost.

Geoetika podpira odgovorno ravnanje in primerne prakse, kjerkoli se človeška dejavnost stika z različnimi sferami Zemeljskega sistema. Ukvarja se z etičnimi, socialnimi in kulturnimi posledicami delovanja, raziskovanja, komuniciranja in izobraževanja geoznanosti. Načela geoetike vzpodbujajo znanstvenike, ki delujejo v geoloških ali sorodnih vedah, da opravljajo delo odgovorno do okolja ter družbe, hkrati pa je orodje za ozaveščanje družbe glede problematike geovirov in okolja (Di Capua in Peppoloni, 2019).

Kodeks raziskovalne etike in integritete GeoZS temelji na okviru načel in praks opredeljenih v naslednjih dokumentih: Evropski kodeks ravnanja za raziskovalno integriteto (All European Academies – ALLEA, 2023), Singapurska izjava in Načela geoetike IAPG (International Association for Promoting Geoethics).

Namen kodeksa je vzdrževati in ohranjati visoke standarde etike in integritete znanstvene dejavnosti na GeoZS.

V kodeksu uporabljeni izrazi, zapisani v slovnični obliki moškega spola, so uporabljeni kot nevtralni in veljajo enakovredno za oba spola.

1. Temeljna načela in splošni standardi ravnanja

Na Geološkem zavodu Slovenije sprejemamo temeljna načela, kot jih opredeljuje Evropski kodeks ravnanja za raziskovalno integriteto Zveze Evropskih akademij (ALLEA, 2023):

- **Zanesljivost** pri zagotavljanju kakovosti raziskav, kar se odraža v načrtovanju, metodologiji, analizi in uporabi virov.
- **Poštenost** pri razvijanju, izvajanju, pregledovanju, poročanju in obveščanju o raziskavah na pregleden, pošten, celovit in nepristranski način.

- **Spoštovanje** kolegov, udeležencev raziskav, raziskovalnih subjektov, družbe, ekosistemov, kulturne dediščine in okolja.
- **Odgovornost** za raziskave od zamisli do objave, za njihovo upravljanje in organizacijo, za usposabljanje, nadzor in mentorstvo ter za njihove širše družbene učinke.

Splošni standardi ravnanja:

- Smo transparentni glede svojih metod, rezultatov in morebitnih konfliktov interesov.
- Sodelovanje med osebami, vključenimi v raziskovalno dejavnost in institucijami je ključno za izmenjavo znanja, izboljšanje raziskovalnih praks in reševanje etičnih dilem in vprašanj raziskovalne integritete.
- Komunikacija in sodelovanje med osebami, vključenimi v raziskovalno dejavnost, temelji na spoštovanju in vključevanju in omogočanju enakih možnosti in brez diskriminacij.
- Nenehno se izobražujemo o etičnih vprašanjih in raziskovalni integriteti ter sledimo najnovejšim smernicam.
- Spoštujemo in varujemo dostojanstvo, zdravje, varnost in dobrobit vseh ljudi, sodelujočih v raziskavah.
- Upoštevamo zakonodajo, predpise, kodekse in mednarodno uveljavljena etična pravila, ki so relevantni za naša področja raziskovanja.
- Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost, ravnamo z udeleženci raziskav, deležniki raziskav in tematikami raziskav (človeškimi, živalskimi, kulturnimi, biološkimi, okoljskimi ali fizičnimi) ter povezanimi podatki spoštljivo, skrbno in odgovorno, v skladu z zakonskimi določbami in etičnimi načeli.
- Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost, obveščamo udeležence raziskav o zbiranju ter obdelavi osebnih podatkov v skladu z veljavno zakonodajo s področja varstva osebnih podatkov.

2. Raziskovalno okolje

Spodbujamo podporno raziskovalno okolje z visokimi standardi raziskovalne etike in integritete, kar vodi v zmanjševanje spornih raziskovalnih praks in konfliktov. V podpornem raziskovalnem okolju ni prostora za prekomerno tekmovalnost, poudarjanje kvantifikacije raziskovalne uspešnosti, škodljiv pritisk k objavljanju in spodbujanje hiperprodukcije rezultatov, škodljiva neravnovesja moči in nerazrešene konflikte. Vzpostavljene imamo poštene, pregledne in odgovorne politike ocenjevanja, imenovanja in napredovanja oseb, vključenih v raziskovalno dejavnost, ter ocenjevanja in vrednotenja projektnih predlogov, raziskav in rezultatov. Skrbimo za raznoliko, vključujoče, kolegialno, odkrito in odgovorno delovno okolje, v katerem je tveganje kršitev raziskovalne etike in integritete najmanjše.

3. Avtorstvo

Priporočljivo je, da vodilnega avtorja, soavtorstvo in zaporedje določimo na začetku priprave publikacij. Vodilni avtor je odgovoren za vodenje priprave publikacije, dogovor o soavtorstvu in njegovem zaporedju. Z zaporedjem avtorjev in s končno različico besedila se morajo strinjati vsi avtorji, preden se delo odda.

Avtorstvo temelji na ustvarjalnem in pomembnem prispevku k raziskavi pri zasnovi in načrtovanju, izvedbi, pridobivanju podatkov, analizi, interpretaciji, pisanju članka ali pri vseh omenjenih postopkih raziskovalnega dela.

Vsem avtorjem damo na vpogled vse različice prispevka: pred oddajo, med postopki recenzije, končno različico sprejeto v objavo ter različico krtačnega odtisa (»*proofread*«) v primeru pomembnih

sprememb. Vsi avtorji smo v celoti odgovorni za vsebino svoje objave, razen če je natančno navedeno, da smo odgovorni za določen del študije in objave.

Korektno vključujemo vse sodelavce, ki so bistveno prispevali k raziskavi, vključujoč tudi delo študentov, ki so raziskovalno delo opravili v okviru obsežnejših nalog kot so diplomske, magistrske naloge, obsežnejše vsebine v okviru projektov, itd., kadar gre za avtorsko delo. Ko prispevek ne izpolnjuje pogojev za avtorstvo, ga navedemo v zahvali (npr.: tehnična pomoč, laboratorijsko delo, jezikovni pregled, pomoč pri terenskem delu, itd.). Večkratna objava istega (ali zajetnih delov) dela je dovoljena le v primeru, da licenca, pod katero je delo izdano, to omogoča.

4. Citiranje

Priznavamo in ustrezno citiramo vsa dela, ki so vplivala na raziskavo, tako lastne pretekle prispevke kot tudi prispevke drugih. Ustrezno navedemo tudi ostale vire podatkov (npr. geološke podlage, podatkovne zbirke). Če primarne vire spremenimo ali dopolnimo, to ob citatu navedemo. Dogovorjena citiranja in nesmiselni avtocitati niso sprejemljivi.

5. Objektivnost

K raziskavam pristopimo objektivno, kar pomeni da se dosledno trudimo ohranjati nepristranske poglede v vseh fazah svojega dela, bodisi pri zbiranju podatkov, analizi, interpretaciji ali poročanju, da zagotovimo zanesljivost svojih ugotovitev. Prilagajanje in potvarjanje rezultatov je nesprejemljivo. Interpretacija temelji na dokazih in njihovem vrednotenju in ne na predhodnih idejah.

6. Dokumentiranje

Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost, pri razvijanju svojih raziskovalnih idej upoštevamo najnovejša dognanja na področju, kjer delujemo. Svojo raziskavo premišljeno zasnujemo, izvedemo, analiziramo in tudi ustrezno ter jasno dokumentiramo. Rezultate in razlage raziskave predstavljamo odprto, pošteno, pregledno in točno. Raziskave natančno in jasno dokumentiramo. Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost o rezultatih poročamo na način, ki je skladen s standardi stroke, da se ti po potrebi lahko preverijo in ponovijo. Prav tako ne dopuščamo, da financerji ogrozijo neodvisnost v raziskovalnem postopku.

Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost, upoštevamo varnostne politike GeoZS in načrt upravljanja s podatki GeoZS, da s tem varujemo vse podatke in raziskovalne materiale, ter jih varno shranjujemo. Etična merila upoštevamo tudi pri razvoju novih digitalnih rešitev ter pri ravnanju z uporabniškimi podatki.

7. Komuniciranje z javnostjo

V javnih razpravah strokovne komentarje omejimo na svoje priznano strokovno področje in jasno ločimo strokovne komentarje od mnenj, ki temeljijo na osebnih stališčih. Pri komuniciranju s splošno javnostjo in splošnimi mediji ohranjamo standarde poštenosti, verodostojnosti in odgovornosti. Upremo se slehernemu poskusu napihovanja pomembnosti in praktične uporabnosti izsledkov.

8. **Objavljanje in recenziranje**

Dolžnost oseb, vključenih v raziskovalno dejavnost, je svoje podatke in izsledke odkrito in čim prej deliti z drugimi, pri čemer spoštujemo avtorske pravice in varujemo dostojanstvo vseh vpletenih. Podatke objavimo v skladu z načeli najdljivosti, dostopnosti, interoperabilnosti in ponovne uporabnosti (FAIR). Poslužujemo se različnih načinov objave podatkov in izsledkov: v obliki znanstvenih ali podatkovnih člankov (v recenzirani ali v nerecenzirani/pre-print obliki), pregledovalnikov prostorskih podatkov (npr.

eGeologija, eVrtina, ePlaz …) ali drugih javnih repozitorijev. Objavljamo v odprtem dostopu, da so podatki dostopni vsem brez dodatnih stroškov. Poskrbimo, da so raziskovalni podatki in drugi rezultati raziskav v skladu z načelom "odprti, kolikor je mogoče, zaprti, kolikor je nujno". Svojo zavezanost k objavljanju izkazujemo tudi z delovanjem odprto dostopne znanstvene revije Geologija. Pri objavljanju rezultatov korektno navedemo vse vire financiranja raziskave.

Ob opravljanju recenzentskih postopkov domačih in tujih raziskovalnih del ali ostale projektne dokumentacije upoštevamo dobre prakse, načela zaupnosti recenzentskih postopkov, zaščito avtorstva ter pravila revij in inštitucij, za katere je recenzentsko delo opravljeno. Recenzije so strokovne, korektne, konstruktivne in spoštljive. Kadar raziskovalec ni dovolj strokovno usposobljen ali zaradi drugih objektivnih razlogov ima pravico recenzijo zavrniti.

9. Nenehno usposabljanje in upoštevanje najnovejših dosežkov

Zavezani smo vseživljenjskemu učenju, ki nam omogoča napredovanje v našem delu, razvoj področij in znanstveno odličnost. Poslužujemo se usposabljanja v obliki delavnic, konferenc, spletnih seminarjev in tečajev. Redno spremljamo znanstveno literaturo in razvoj metod in tehnologij na našem področju dela. Najnovejša spoznanja vpeljujemo v svoje raziskave. Vodimo evidenco svojih usposabljanj, certifikatov in udeležbe na relevantnih dogodkih, ki kaže na zavezanost k neprekinjenemu učenju in dokazuje usposobljenost na našem področju delovanja.

10. Mentorstvo

Kakovostno mentorstvo z upoštevanjem smernic raziskovalne etike in integritete je ključno za usposabljanje novih kadrov na GeoZS. Na ta način prenašamo dobre prakse delovanja na mlajše generacije raziskovalcev in zagotavljamo primerno okolje za usposabljanje in dolgoročno delovanje na inštituciji.

Mentorji, mladi raziskovalci in druge osebe, vključene v proces usposabljanja, se medsebojno spoštujemo. Mentorji spodbujamo kulturo, ki temelji na raziskovalni poštenosti, in dobre raziskovalne prakse, ki se nanašajo na raziskovalno okolje, usposabljanje, nadzor, raziskovalne postopke, podatkovne prakse, sodelovanje, objavo, recenziranje, itd. Mentorskim aktivnostim posvetimo zadostno pozornost; redna in odprta interakcija med mentorjem in mladim raziskovalcem ali drugo osebo, ki jo usposabljamo, prispeva h konstruktivnemu odnosu ter podpira mladega raziskovalca ali osebo, ki jo usposabljamo, v njegovi oz. njeni raziskovalni praksi.

11. Nasprotja interesov

Za ohranitev raziskovalne integritete ustrezno prepoznamo, upravljamo in razkrijemo morebitna nasprotja interesov. V raziskovalnih predlogih, objavah, pri komuniciranju z javnostjo in vseh recenzentskih postopkih in ocenjevanjih razkrijemo morebitna nasprotja interesov, ki bi lahko vplivala na zaupanje v opravljeno delo. Nasprotja interesov so lahko finančne (finančna podpora ali druge vrste podpora za raziskavo ali objavo rezultatov) ali osebne narave (npr. sorodstvena in druga razmerja). Na GeoZS podpiramo transparentne izjave o nasprotju interesov in zagotavljamo njihovo ustrezno obravnavo, kadar je ta potrebna (npr. izključitev iz postopka odločanja, pridobitev neodvisnega mnenja).

12. Zaupnost

Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost, ohranjamo zaupnost, ki je nujna za zagotavljanje zaščite informacij. Zavedamo se zakonskih in etičnih zahtev glede varovanja osebnih podatkov. Zavezani smo varstvu osebnih podatkov, zasebnosti in pravici do intelektualne lastnine in zagotavljanju skladnosti z

nacionalnimi in mednarodnimi predpisi, kot je Splošna uredba Evropske unije o varstvu podatkov (GDPR). Zagotavljamo ustrezno infrastrukturo za varno zbiranje, shranjevanje, arhiviranje in izmenjavo podatkov. Spoštujemo načelo zaupnosti v recenzentskih, ocenjevalnih in drugih postopkih. Zagotavljamo zaupnost raziskovalnega dela v primeru, ko to zahteva naročnik in v primeru varovanja poslovnih skrivnosti.

13. Družbena odgovornost

Dolžnost oseb, vključenih v raziskovalno dejavnost, je prispevati k napredku znanja in pozitivno prispevati k razvoju družbe. Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost, sodelujemo z deležniki, vključno z javnostjo, odločevalci, industrijo in člani skupnosti. Pomembna sta preglednost in odprta komunikacija. Kjer je to možno, v raziskovalni proces vključujemo člane skupnosti. Kadar raziskujemo v tujih državah, iščemo sodelovanje z lokalnimi raziskovalci. V raziskovalnih praksah spodbujamo enakost, raznolikost in vključenost.

Osebe, vključene v raziskovalno dejavnost, upoštevamo potencialne posledice svojih ugotovitev. Odgovorno razširjanje rezultatov raziskav vključuje preprečevanje škode, spoštovanje zasebnosti in zagotavljanje natančne predstavitve. Pozorni smo na morebitni okoljski vpliv raziskav; trajnostne prakse, varčevanje z viri in zmanjševanje odpadkov so bistveni. Spoštujemo in varujemo kulturno in naravno dediščino ter okolje.

Viri

ALLEA, 2023. Evropski kodeks ravnanja za raziskovalno integriteto — revidirana izdaja 2023. Berlin. https://www.ias.si/novice/evropski-kodeks-ravnanja-za-raziskovalno-integriteto

ALLEA, 2023. The European Code of Conduct for Research Integrity – Revised Edition, Berlin. https://allea.org/code-of-conduct/

Di Capua G. in Peppoloni S., 2019. Defining geoethics. Website of the IAPG - International Association for Promoting Geoethics. http://www.geoethics.org/definition

Peppoloni S., Di Capua G., 2015. The meaning of geoethics. V: Geoethics Ethical Challenges and Case Studies in Earth Sciences, Eds. Wyss M., Peppoloni S. Elsevier. Pp. 3-14. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780127999357000010

Mihajlović Trbovc J. in Benčin R., 2024. Priročnik za integriteto, etiko in enakost spolov v raziskovalnih organizacijah. Ljubljana. https://doi.org/10.3986/9789610508113

Komisija za ženske v znanosti pri Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport RS, 2014. Singapurska izjava o raziskovalni integriteti, slov. prev. https://www.wcrif.org/downloads/former-conferences/2nd-wcri-in-singapore-2010/translationsstatements/15-singpore-statement-slovenian-rev