

Senat Fakultete za strojništvo Univerze v Mariboru je na svoji 17. redni seji dne 30. novembra 2016, na predlog Komisije za znanstveno raziskovalne zadeve in v skladu s 314. členom Statuta Univerze v Mariboru, sprejel naslednji

Kodeks etike raziskovanja in objavljanja

na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru

UVOD

Fakulteta za strojništvo Univerze v Mariboru (v nadaljevanju FS), v skladu s svojim poslanstvom, s povezovanjem kakovostnega znanstveno-raziskovalnega, strokovnega in izobraževalnega dela na področju inženirskih ved prispeva k razvoju znanosti ter tehnološkemu napredku gospodarstva in družbenega okolja. Pri tem so najvišje vrednote delovanja:

- odličnost, avtonomija in odprtost raziskovalnega in izobraževalnega dela,
- usmerjenost raziskovanja in izobraževanja v dobrobit človeštva in ustvarjanje vključujoče družbe ter
- poštenost, iskrenost, profesionalna etika in družbena odgovornost pri raziskovanju in izobraževanju.

FS je zavezana k vzdrževanju neoporečnosti in poštenosti znanstveno raziskovalnega dela. Zato se od vseh udeležencev znanstveno raziskovalnega procesa, to so tudi dopolnilno zaposleni, zaslužni profesorji, gostujoči raziskovalci in vsi redni in izredni študentje, pričakuje, da bo raziskovalno delo načrtovano, izvedeno, rezultati pa objavljeni pošteno, natančno, v skladu s profesionalnimi standardi in tem kodeksom.

Ta kodeks je bil oblikovan na osnovi številnih podobnih že veljavnih dokumentov v Evropski uniji¹²³⁴⁵⁶.

NAMEN

Ta etični kodeks podaja osnovne principe ravnanja in obnašanja pri znanstveno raziskovalnem delu in objavljanju na FS. Kodeks zajema štiri najpomembnejša področja, in sicer:

- profesionalno in osebno neoporečnost raziskovalcev,
- načrtovanje in izvedbo raziskav,
- objavljanje rezultatov in avtorstvo,
- odgovorno vodenje in mentorstvo.

PROFESIONALNA IN OSEBNOSTNA NEOPOREČNOST RAZISKOVALCEV

Vsi, ki so vključeni v znanstveno raziskovalni proces na FS, morajo delovati v skladu z visokimi standardi odgovornega znanstveno raziskovalnega dela, kar vključuje:

- **poštenost in odgovornost** v vseh fazah znanstveno raziskovalnega procesa, od načrtovanja raziskave in priprave prijav na razpise do objavljanja rezultatov in predstavljanja rezultatov in dela širši javnosti;
- **objektivnost** pri načrtovanju in izvedbi raziskav, analizi podatkov, interpretaciji rezultatov, recenziranju in pisanju ekspertiz, osebnih odločitvah, itd.;
- **spoštovanje avtonomije, osebnosti in dostojanstva** vseh udeležencev v znanstveno raziskovalnem procesu, posebno pri delu z občutljivimi skupinami, spoštovanje in skrb za živali in okolje;
- **preprečevanje vsakršne diskriminacije**, spolne, rasne, etnične ali druge;
- **odgovorno upravljanje s sredstvi**, namenjenimi za izvedbo znanstveno raziskovalnega dela;
- **nesebično** priznavanje dela in prispevkov drugih udeležencev v znanstveno raziskovalnem procesu in pripravljenost na odprto razpravo in izmenjavo informacij s kolegi in študenti;
- **odgovorno komuniciranje in objavljanje** rezultatov znanstveno raziskovalnega dela;
- **poznavanje in zavezanost** pravnim in etičnim zahtevam raziskovalnega dela na določenem področju;
- nenehno vzdrževanje in **izboljševanje svoje profesionalne kompetentnosti** in strokovnosti z izpopolnjevanjem lastnih znanj, veščin in spretnosti ter predajanje teh znanj drugim;
- zavedanje in **poznavanje možnih načinov neprimerne ravnanja in zlorab** pri znanstveno raziskovalnem delu;
- izostreno **zaznavanje in upravljanje morebitnega konflikta interesov** – izogibanje možnostim samoprevare, razkrivanje osebnih in finančnih interesov, ki bi lahko vplivali na raziskavo;
- **skrb za zakonitost delovanja** – dobra seznanjenost z zakoni, predpisi in osnovnimi politikami.

Vsakdo, ki je vključen v znanstveno raziskovalni proces na FS, je zavezan odgovornosti do svojega poklica, družbenega okolja, fakultete in Univerze v Mariboru, svojega znanstveno raziskovalnega dela in do vseh udeležencev raziskovalnega procesa.

Raziskovalci morajo delovati pošteno in zakonito tako pri svojih raziskovalnih aktivnostih, kakor tudi pri svojem odnosu do drugih raziskovalcev in sodelavcev. To se nanaša na celotno področje znanstveno raziskovalnega dela, od načrtovanja, priprave prijav na razpise, eksperimentalne izvedbe, pridobivanja in analize podatkov, do objave rezultatov ter nesebičnega priznavanja neposrednih in posrednih prispevkov kolegov in drugih udeležencev.

Zloraba

Zloraba pri raziskovalnem delu je škodljiva za znanost in znanje, lahko zavaja druge raziskovalce in ogroža posameznike ali družbo, zato pomeni kršenje tega kodeksa.

Zlorabe pri raziskovanju imajo različne pojavne oblike. Mednje sodijo:

- **plagiatorstvo** – zavestno kopiranje in prisvajanje idej, besedila, podatkov, rezultatov in dela drugih avtorjev brez njihovega dovoljenja in primerne priznanja ter citiranja;
- **piratstvo** – zavestna uporaba idej drugih brez primerne priznanja in citiranja;
- **ponarejanje, prirejanje in goljufanje** – ponarejanje in izmišljanje kvalifikacij, podatkov, informacij, citatov, itd. v okviru katere koli znanstveno raziskovalne aktivnosti;
- **zloraba intelektualne lastnine** – neupoštevanje pravnih podlag glede avtorskih pravic;

- **zloraba raziskovalnih sredstev** – neupoštevanje pravil in pogojev uporabe raziskovalnih sredstev;
- **klevetanje ali napačno predstavljanje** – namerno napačno in krivično predstavljanje idej ali dela drugih, klevetanje in obrekovanje sodelavcev in institucije;
- **sabotaža** – zavestne aktivnosti, namenjene onemogočanju drugim, da opravljajo svoje delo;
- **preprečevanje dostopa do podatkov ali materiala** – namerno oviranje dostopa do virov in namerno oviranje razvoja drugih;
- **napačno upravljanje s kršitvami/zlorabami** – prikrivanje zlorab in kazensko ukrepanje proti žvižgačem.

Konflikt interesov

Vsako znanstveno raziskovalno delo mora predvideti orodja za razkrivanje in upravljanje morebitnih konfliktov interesov. Konflikt interesov mora biti prepoznan in priznan že v začetni fazi raziskovalnega procesa, oziroma takoj, ko ga raziskovalci zaznajo, saj se s tem izognemo slabim praksam in zlorabi.

Raziskovalci pri opravljanju svojih funkcij ne smejo biti nikakor omejeni pri sprejemanju kakršnih koli odločitev ali podajanju priporočil. Vendar pa je možno, da se raziskovalec znajde v stanju dejanskega ali morebitnega konflikta interesov. Takšna stanja morajo biti prepoznana, raziskovalec pa je dolžan konflikt interesov nemudoma razkriti.

Konflikt interesov finančne narave lahko izvira iz kakršne koli osebne ali družinske povezanosti ali finančne povezanosti s katero koli organizacijo, ki sponzorira ali omogoča finančno podporo projektu, ki ga izvaja raziskovalec, ali ki ponuja blago in storitve FS.

Finančna povezanost pomeni:

- direktne osebne finančne koristi,
- različne druge osebne koristi: potovanja in bivanja, material in pripomočki za osebno rabo.

V ta okvir ne sodijo študentske štipendije ali subvencije in podpora za študij/potovanja/bivanje, razen v primeru, ko je študent družinski član.

NAČRTOVANJE IN IZVEDBA RAZISKAV

Raziskovalci, vključeni v znanstveno raziskovalno delo na FS, se morajo zavedati širših posledic svojega delovanja in se pri svojem delu kritično spopadati s praktičnimi, etičnimi in intelektualnimi izzivi, ki so sestavni del izvedbe raziskav najvišje kakovosti. Pri načrtovanju in izvedbi raziskav morajo raziskovalci:

- poznati vse pravne, etične in varnostne zahteve, povezane z raziskovalnim procesom, in aktivno sodelovati pri njihovem zagotavljanju;
- izvajati vse aktivnosti v okviru raziskovalnega procesa v skladu s politiko in postopki, ki veljajo na FS, in v primeru potrebe od svojih vodji oz. mentorjev zahtevati dodatne napotke;
- zagotavljati jasnost in natančnost podatkov in rezultatov analiz, skrbeti za primerno dokumentiranje z možnostjo kasnejših študij ali naknadnih modifikacij raziskovalnega procesa;
- posvečati posebno pozornost morebitnim pojavom konflikta interesov ali možnostim zlorabe rezultatov;
- spodbujati sodelovanje, odprto izmenjavo idej, raziskovalnih metod, podatkov in rezultatov, njihovo diskusijo, analizo in debato, ob strogem upoštevanju zaupnosti;

- za izvedbo raziskave zagotavljati vse potrebne kvalifikacije, sposobnosti ter večine v okviru raziskovalne skupine ali s sodelovanjem s strokovnjaki z določenih področij;
- pri izvedbi raziskovalnega procesa zagotavljati dostojanstvo, pravice in varnost vseh sodelujočih in se izogibati prekomernemu tveganju ali škodi za raziskovalce, sodelujoče in druge – o pojavih tveganja ali škode morajo poročati vodjem ali mentorjem;
- predvidevati in preprečevati kakršna koli tveganja zlorabe ali škodljivosti rezultatov raziskave – v primeru tveganja morajo o tem poročati ustreznim nadrejenim in izvesti vse potrebne aktivnosti za minimizacijo le-tega;
- izvajati vsa raziskovalna sodelovanja v skladu s standardi in notranjimi akti Fakultete za strojništvo in UM;
- v primeru sodelovanja pri raziskavah v drugih državah upoštevati pravne in etične zahteve, politiko in postopke, ki veljajo v Sloveniji in na FS, kakor tudi v državi, kjer se raziskava izvaja – enako velja za tuje raziskovalce, ki sodelujejo v raziskovalnem procesu na FS.

OBJAVLJANJE REZULTATOV IN AVTORSTVO

Na Fakulteti za strojništvo vzpodbujamo objavlanje rezultatov in dosežkov zelo kakovostnega raziskovalnega dela. Pričakuje se, da so raziskovalci predani odgovornemu objavljanju in se zavedajo morebitnih posledic njihove objave pri širši javnosti.

Avtorstvo

Avtorska pravica pripada avtorju na podlagi same stvaritve dela⁷. Pri znanstveno raziskovalnem delu to pomeni, da je avtor publikacije vsak, ki je imel **pomemben intelektualni prispevek** vsaj pri eni od faz raziskovalnega procesa oz. ustvarjalnega procesa neke publikacije^{8,9}, to je pri:

- zasnovi osnovne ideje in načrtovanju raziskave, pripravi teoretičnega modela,
- analizi podatkov in interpretaciji rezultatov,
- pripravi osnutka objave ali kritičnem končnem vsebinskem pregledu,
- vsebinski presoji končne verzije pred objavo.

Splošno vodenje raziskave ni zadosten pogoj za avtorstvo pri publikaciji.

Vsak od soavtorjev mora prevzeti odgovornost za vsebino in biti sposoben kadar koli natančno identificirati svoj prispevek ter ga nedvoumno predstaviti, celotno delo pa mora obvladati toliko, da lahko pregleda, razloži, obravnava ter predstavi celotno vsebino objave.

Vsakdo, ki ni imel pomembnega intelektualnega prispevka pri neki objavi, ne more biti soavtor. Tako imenovano »častno avtorstvo« ni v skladu s tem kodeksom. Administrativne in vodstvene vloge, kot so dekan, vodja inštituta, vodja programa ali raziskovalne skupine, vodja laboratorija, itd., same po sebi ne dajejo pravice do avtorstva. Rutinska izvedba meritev ali administrativnih nalog sodelavcev se po potrebi omeni v zahvali.

Citiranje

V skladu s tem kodeksom morajo raziskovalci jasno navajati, priznavati in potrditi vse vire drugih avtorjev, uporabljene pri svojem raziskovalnem delu. Pred objavo je potrebno pridobiti vsa potrebna dovoljenja avtorjev za uporabo, objavo in citiranje.

Dogovorjeno citiranje in različna mreženja z namenom pridobivanja citatov so zloraba, ki ni v skladu s tem kodeksom.

Neprimerno vplivanje na objave

Raziskovalci, ki so izpostavljeni poskusom oviranja ali odvrčanja od objavljanja in predstavljanja njihovih rezultatov in odkritij ali so izpostavljeni poskusom neprimerne vplivanja na predstavitve in interpretacije njihovih dognanj, se morajo o tem čim prej pogovoriti z odgovornimi osebami na FS in na ta način sprožiti postopek reševanja problema.

ODGOVORNO VODENJE IN MENTORSTVO

Vodje raziskovalnih oz. projektnih skupin in mentorji so odgovorni za udejanjanje določil tega kodeksa na vseh ravneh znanstveno raziskovalnega dela, predvsem med mlajšimi kolegi. Skrbijo za dosledno izvajanje raziskovalnega procesa v skladu z varnostjo, etičnimi in drugimi standardi. Pri tem se zavedajo, da delujejo predvsem z osebnim zgledom.

Od izkušenih raziskovalcev se pričakuje, da nudijo mentorstvo manj izkušenim, mladim raziskovalcem ali študentom. Njihove odgovornosti vključujejo:

- prenos znanja in veščin,
- prenos etičnih norm in najvišjih vrednot raziskovanja in objavljanja,
- nadzorovanje in vodenje dela kandidata,
- pomoč pri navezovanju stikov kandidata z drugimi raziskovalci in skupinami,
- pomoč pri načrtovanju njegove kariere, idr.

Mentor si mora prizadevati vzgojiti neodvisnega raziskovalca, ki na vseh področjih svojega delovanja upošteva in uveljavlja visoka etična načela in vrednote odgovornega znanstveno raziskovalnega dela.

KRŠITVE TEGA KODEKSA

Morebitne kršitve tega kodeksa obravnava Senat FS.

KONČNE DOLOČBE

Kodeks prične veljati po sprejetju na seji Senata FS in objavi na spletnih straneh FS.



DEKAN

red. prof. dr. Bojan Dolšek

VIRI

1. The European Code of Conduct for Research Integrity. Available at: http://www.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf. (Accessed: 27th July 2016)
2. Code of ethics in academic research. Available at: <http://www.eui.eu/Documents/ServicesAdmin/DeanOfStudies/CodeofEthicsinAcademicResearch.pdf>. (Accessed: 27th July 2016)
3. CODE OF PRACTICE FOR RESEARCH UK Research Integrity Office. (2009). Available at: <http://ukrio.org/wp-content/uploads/UKRIO-Code-of-Practice-for-Research.pdf>. (Accessed: 27th July 2016)
4. UCL Code of Conduct for Research Policy. Available at: <http://www.ucl.ac.uk/srs/governance-and-committees/resgov/code-of-conduct-research>. (Accessed: 27th July 2016)
5. UNIVERSITY OF BIRMINGHAM CODE OF PRACTICE FOR RESEARCH. Available at: <http://www.birmingham.ac.uk/Documents/university/legal/research.pdf>. (Accessed: 27th July 2016)
6. Code of Research Conduct The University of Nottingham. (2015). Available at: <https://www.nottingham.ac.uk/economics/documents/research/ethics-research-conduct.pdf>. (Accessed: 27th July 2016)
7. Zakon o avtorski in sorodnih pravicah (uradno prečiščeno besedilo) (ZASP-UPB3). *Uradni list RS št. 16/1007* (2007). Available at: <https://www.uradni-list.si/1/content?id=78529>.
8. Vancouver Protocol. Available at: <http://www.research.mq.edu.au/documents/policies/Vancouver.pdf>. (Accessed: 28th July 2016)
9. Publication Practices & Responsible Authorship. APA Available at: <http://www.apa.org/research/responsible/publication/>. (Accessed: 28th July 2016)