

FUNKCIONALNOST ETIČKIH TIJELA I RASPRAVE O ETIČKIM PITANJIMA U HRVATSKOJ AKADEMSKOJ ZAJEDNICI

**Skupni izvještaj uvodnog dijela anketnih istraživanja HRZZ RESETH
(2024) „Profesionalna etika hrvatskih znanstvenika“ i „Društvena
odgovornost hrvatskih znanstvenika“ (2024)**

Citiranje rada:

Brajdić Vuković, M. (2025). *Funkcionalnost etičkih tijela i rasprave o etici u hrvatskoj akademskoj zajednici: Izvještaj anketnih istraživanja HRZZ RESETH (2024)*. Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.

Sadržaj

Uvod	4
Etička tijela u visokom obrazovanju i znanosti – vidljivost, funkcionalnost i disciplinarne razlike	5
Članstvo u etičkim tijelima: obrasci uključivanja u etičku infrastrukturu znanstvenog sustava	7
Rasprave o znanstvenoj etici i epistemološkim standardima u hrvatskoj znanosti.....	8
Dopuna analitičkog izvještaja:.....	10
Normativni i institucionalni okvir djelovanja etičkih tijela u Hrvatskoj	10
Dodatak: Tablice.....	12

Sažetak

Hrvatski znanstveni sustav formalno ima razvijenu etičku infrastrukturu, ali je ona u svakodnevnoj praksi slabo vidljiva i neravnomjerno raspoređena među disciplinama. Velika većina institucija ima etička tijela, no više od polovice znanstvenika ili uopće nije upoznato s njihovim radom ili zna da postoje, ali nema stvarni uvid u njihovo funkcioniranje. Tek manji dio ispitanika navodi da je uglavnom ili potpuno upoznat s načinom rada etičkih odbora, a zadovoljstvo i procjena njihove funkcionalnosti često su ograničeni upravo nedostatkom informacija, a ne nužno negativnim iskustvima. Biomedicina i dijelom društvene znanosti pritom prednjače – ondje su etička tijela vidljivija, funkcionalnija i više integrirana u istraživački proces – dok su prirodne i tehničke znanosti područja u kojima su etičke strukture najudaljenije od svakodnevne prakse.

Članstvo u etičkim tijelima ujedno je vrlo usko: gotovo 97 % znanstvenika nije uključeno ni u jedan oblik etičkog tijela, bilo na institucijskoj, državnoj ili strukovnoj razini. Regulacija etičkih pitanja tako počiva na relativno malom broju stručnjaka, s jasnim disciplinarnim razlikama. Najviše su uključeni biomedicinski i biotehnički istraživači, gdje su etički protokoli sastavni dio rada (rad s pacijentima, životinjama, okolišem), dok su prirodne i tehničke znanosti najmanje zastupljene u etičkim strukturama. Spolne razlike pritom gotovo da ne postoje – žene su tek neznatno češće članice institucijskih etičkih tijela, ali to ne mijenja osnovni zaključak da je uključivanje općenito rijetko.

Rasprave o znanstvenoj etici i epistemološkim standardima u hrvatskoj znanosti događaju se relativno rijetko i fragmentirano. Na razini institucija, strukovnih društava, znanstvenih skupova i publikacija većina znanstvenika etičke teme susreće „rijetko“, a znatan dio navodi da se o njima nikada ne raspravlja. Etika tako ostaje povremena, a ne sustavno integrirana tema znanstvene komunikacije. Disciplinarno gledano, etičke rasprave najčešće su u biomedicini, društvenim znanostima i humanistici – gdje je rad s ljudima, javnošću ili kliničkim okruženjem sastavni dio prakse – dok su u prirodnim i tehničkim znanostima rjeđe i uglavnom vezane uz formalne protokole, a ne šire vrijednosne dileme.

Kada je riječ o epistemološkim temama, spoznajni standardi znanstvenog rada rijetko su izravna tema rasprave, dok su kriteriji vrednovanja znanstvenog rada jedna od najučestalijih osi razgovora u akademskoj zajednici. Evaluacijski režim – metrike, publikacijski pritisci, načini bodovanja – pojavljuje se kao stalni izvor napetosti i refleksije, mnogo češće od, primjerice, kolegijalnih odnosa ili šire društvene odgovornosti znanstvenika. Ukupno gledano, izvještaj o etičkim tijelima i procesima pokazuje sustav u kojemu etička infrastruktura formalno postoji, ali je komunikacijski i kulturno slabo integrirana; etička regulacija oslanja se na uzak krug uključenih pojedinaca, a rasprave o etici i spoznajnim standardima ostaju sporadične i snažno ovisne o disciplinskom kontekstu.

Uvod

Objedinjeni uzorak obuhvaća podatke iz dvaju anketnih istraživanja provedenih u prvoj godini projekta „Društvena odgovornost i profesionalna etika hrvatskih znanstvenika – RESETH (12/2023–12/2027)”, financiranog od Hrvatske zaklade za znanost (IP-2022-10-2911).

Prvo istraživanje, usmjereno na društvenu odgovornost znanstvenika, provedeno je putem LimeSurvey platforme od lipnja do listopada 2024. godine te je ostvarilo odaziv od 37,8% (RR2), uz sudjelovanje 902 znanstvenika i znanstvenica iz svih šest znanstvenih područja. Drugo istraživanje, posvećeno profesionalnoj etici i profesionalnim vrijednostima u hrvatskoj znanosti, provedeno je u istom razdoblju, također putem LimeSurvey platforme, uz odaziv od 40,3% (RR2) i sudjelovanje 1.109 znanstvenika i znanstvenica.

U oba istraživanja, prvih 19 pitanja bilo je identično što nam je omogućilo spajanje tih dijelova podataka u zajedničku bazu podataka. U ovom dijelu fokusiramo se na analizu odgovora na pitanja o etičkim tijelima i procesima. Zajedno, ova dva istraživanja čine ukupan objedinjeni uzorak od 2.011 sudionika, što predstavlja iznimno snažnu empirijsku osnovu za analizu etičke infrastrukture na hrvatskim akademskim institucijama.

U objedinjeni uzorak iz dvaju istraživanja uključeno je 2011 znanstvenika iz različitih disciplina i svih razina akademske karijere. Žene čine 56,1%, a muškarci 43,9% sudionika, što odražava ne samo blagu premoć znanstvenica u hrvatskoj akademskoj zajednici, nego i širi trend feminizacije znanstvene profesije. Ovaj proces posebno je vidljiv na početnim razinama karijere, gdje žene čine većinu asistenata (58,6%) i viših asistenata (65,4%), ali i u prvoj kategoriji trajnog zaposlenja – među docentima/znanstvenim suradnicima, gdje čine 59,9%.

Spolna struktura se razlikuje po znanstvenim područjima. Žene su snažnije zastupljene u biomedicinskim znanostima (62,0%), društvenim znanostima (67,3%), te prirodnim znanostima (62,6%), pri čemu je u potonjem području riječ o dugotrajnoj feminizaciji velikih disciplina poput kemije i biologije. Nasuprot tome, tehničke znanosti su izrazito maskulinizirane, s 62,7% muškaraca, a blaže muška dominacija prisutna je i u biotehničkim znanostima (53,0% muškaraca).

Uzorak pokriva šest područja znanosti: biomedicinske znanosti (15,1%), biotehničke znanosti (9,1%), društvene znanosti (20,2%), humanističke znanosti (12,1%), prirodne znanosti (23,5%) i tehničke znanosti (20,0%). Najzastupljenije su prirodne, tehničke i društvene znanosti, što uvelike odgovara općoj strukturi hrvatske znanstvene zajednice.

S obzirom na akademska zvanja, uzorak ravnomjerno uključuje mlađe i iskusnije istraživače: asistenata je 19,9%, viših asistenata 8,1%, docenata/znanstvenih suradnika 15,0%, izvanrednih profesora/viših znanstvenih suradnika 22,6%, dok najveću skupinu čine redoviti profesori/znanstveni savjetnici (34,4%). Spolni omjeri po hijerarhiji pokazuju prepoznatljiv obrazac: iako žene dominiraju na nižim i srednjim razinama zvanja, među redovitim profesorima/znanstvenim savjetnicima njihov se udio smanjuje na 50,4%, što upućuje na blažu, ali i dalje prisutnu vertikalnu segregaciju.

Etička tijela u visokom obrazovanju i znanosti – vidljivost, funkcionalnost i disciplinarne razlike

U ovom dijelu ispitivali smo vidljivosti, funkcionalnost i zadovoljstvo rada etičkim tijelima.

Korištena pitanja:

- Postoje li tijela u vašoj instituciji koja se bave etikom u znanstvenim istraživanjima? Ukoliko da, u kojoj mjeri ste upoznati s njihovim radom?

Korištena skala:

0. nemamo etička tijela
 1. Imamo, ali uopće nisam upoznat/a s njihovim radom
 2. Imamo, ali uglavnom nisam upoznat/a s njihovim radom
 3. Imamo, uglavnom sam upoznat/a s njihovim radom
 4. Imamo, u potpunosti sam upoznat/a s njihovim radom
- U kojoj mjeri ste zadovoljni radom etičkih tijela u vašoj ustanovi? *Otvoreno za odgovor samo ukoliko je odgovor odgovor na prethodno pitanje bio 3. ili 4.*

Korištena skala

1 – Uopće nisam zadovoljan/a | 2 – Uglavnom nisam zadovoljan/a | 3 – Uglavnom sam zadovoljan/a | 4 – U potpunosti sam zadovoljan/a

- U kojoj mjeri etička tijela u vašoj ustanovi pokrivaju potrebe ustanove u reguliranju etičkih pitanja? *Otvoreno za odgovor samo ukoliko je odgovor odgovor na prethodno pitanje bio 3. ili 4.*

Korištena skala:

1 – Uopće ne pokrivaju | 2 – Pokrivaju, ali u manjoj mjeri | 3 – Pokrivaju i to u većoj mjeri | 4 – Pokrivaju u potpunosti

Rezultati pokazuju da je vidljivost i razumijevanje rada etičkih tijela u hrvatskim znanstvenim institucijama vrlo neujednačeno i općenito nisko. Premda velika većina ustanova formalno ima etička tijela, samo je manji dio znanstvenika upoznat s njihovim radom. Na razini ukupnog uzorka, 7,3% ispitanika navodi da u njihovoj ustanovi uopće ne postoje etička tijela, dok 21,7% potvrđuje da ih imaju, ali izjavljuje da uopće nisu upoznati s njihovim radom. Dodatnih 29,0% navodi da su „uglavnom“ neupoznati, što ukupno znači da više od polovice znanstvenika (50,7%) zna da etička tijela postoje, ali praktično nema uvid u njihovo djelovanje. Tek 27,7% je „uglavnom“ upoznato, a samo 14,2% u potpunosti zna kako etička tijela funkcioniraju. Ovaj nalaz snažno ukazuje da etička tijela postoji kao institucionalna struktura, ali u svakodnevnom znanstvenom radu ostaju slabo vidljiva.

Rodne razlike u razini upoznatosti gotovo da i ne postoje: muškarci i žene ravnomjerno su raspoređeni u svim kategorijama. Nešto veći udio žena nalazi se u skupinama s višim stupnjem upoznatosti, no razlike su minimalne i ne mijenjaju ukupnu sliku. Muškarci čine 8,3% onih koji tvrde da etičkih tijela nema, dok je među ženama taj udio 6,6%. Među onima koji su u potpunosti upoznati s radom etičkih tijela, 12,9% su muškarci, a 15,2% žene. Sve navedeno pokazuje da spol nema značajan utjecaj na razinu informiranosti o radu etičkih tijela.

Disciplinarne razlike, međutim, mnogo su izraženije. Područja koja po međunarodnim standardima najviše ovise o etičkim procedurama, ponajprije biomedicina, pokazuju i najveću razinu upoznatosti i zadovoljstva radom etičkih tijela. U biomedicinskim znanostima 41,9% ispitanika navodi da su „uglavnom“ upoznati s radom etičkih tijela, dok 23,8% tvrdi da su u potpunosti upoznati. Suprotno tome, tehničke i prirodne znanosti pokazuju najnižu razinu uključenosti: samo 14,3% tehničara i 16,6% prirodoslovaca je uglavnom upoznato s radom etičkih tijela, a potpuno informirani čine tek 4,6% tehničara i 6,0% prirodoslovaca. Ovi obrasci upućuju na duboke strukturne razlike u tome kako se etička pitanja percipiraju u različitim disciplinama. Biomedicina i društvene znanosti, u kojima su etičke procedure nužni dio rada, imaju snažniji kontakt s institucionalnim etičkim okvirima, dok tehničke i prirodne znanosti, iako često provode visokorizične laboratorijske eksperimente, etička pitanja najmanje doživljavaju kao dio formalnih procedura i institucionalne podrške.

Opća razina zadovoljstva radom etičkih tijela dodatno potvrđuje ovu sliku institucionalne nevidljivosti. Više od polovice svih znanstvenika, točnije 58,9%, izjavljuje da nije dovoljno upoznato s radom etičkih tijela da bi moglo procijeniti zadovoljstvo. Među preostalim ispitanicima, tek 9,2% navodi da je u potpunosti zadovoljno njihovim radom, a 27,0% uglavnom zadovoljno. Negativna iskustva također su prisutna, iako u manjoj mjeri: njih 3,9% uglavnom je nezadovoljno, a 1,0% uopće nije zadovoljno. Slični se obrasci pojavljuju i kod procjene pokrivanja li etička tijela potrebe ustanove: 58,9% ispitanika navodi nedostatnu informiranost, 10,5% smatra da njihova tijela u potpunosti pokrivaju potrebe, a 20,8% da to čine u većoj mjeri. Tek 1,2% vjeruje da etička tijela uopće ne pokrivaju potrebe, dok 8,6% navodi da pokrivaju, ali u manjoj mjeri.

I ovdje su disciplinarne razlike izrazito snažne i pokazuju gotovo identičan obrazac kao i upoznatost. Biomedicinske znanosti pokazuju najveće zadovoljstvo radom etičkih tijela ($M=2,04$) i najveće povjerenje u njihovu funkcionalnost ($M=2,02$), što je u skladu s razinom profesionalne ovisnosti o formalnim etičkim odobrenjima. Društvene znanosti imaju srednje vrijednosti ($M=1,80$ i $M=1,78$), što odražava disperziju istraživačkih praksi i različite potrebe etičkog nadzora. Humanističke i biotehničke znanosti pokazuju niže razine zadovoljstva ($M=1,42-1,39$), dok prirodne i tehničke znanosti predstavljaju dvije skupine s izrazito niskim prosječnim ocjenama zadovoljstva radom etičkih tijela i njihovom funkcionalnošću. U prirodnim znanostima prosjek je samo $M=0,66$ za zadovoljstvo i $M=0,64$ za funkcionalnost, dok su u tehničkim znanostima vrijednosti $M=0,71$ i $M=0,67$. Ove vrijednosti jasno pokazuju da najveći dio istraživača u tim disciplinama etička tijela percipira kao udaljena, slabo vidljiva ili neintegrirana u svakodnevni znanstveni rad.

U cjelini, ovi rezultati otkrivaju strukturalni paradoks etičkih tijela u hrvatskom znanstvenom sustavu. Formalno, ona postoje u većini institucija, ali su u praksi slabo vidljiva, nedovoljno komunicirana i često nepercipirana kao aktivni mehanizam podrške i regulacije. Nezadovoljstvo se ne proizlazi iz jasno negativnih iskustava, već prvenstveno iz neinformiranosti i niskog stupnja uključenosti. Najviše koristi od etičkih tijela imaju upravo discipline koje su međunarodno najviše regulirane, dok one koje se najviše oslanjaju na laboratorijske procese i tehnološke eksperimente pokazuju najmanju uključenost. Ovakav obrazac upućuje na potrebu jačanja vidljivosti, standardizacije, edukacije i komunikacije etičkih procedura, osobito u prirodnim i tehničkim znanostima gdje su potencijalni etički rizici jednako relevantni, ali sustav podrške ostaje fragmentiran i slabo prepoznat.

Članstvo u etičkim tijelima: obrasci uključivanja u etičku infrastrukturu znanstvenog sustava

U ovome dijelu ispitivali smo članstvo sudionika u pojedinim vrstama etičkih tijela.

Korišteno pitanje:

- Jeste li član kojeg etičkog tijela? (navedite sve primjenjivo):

Korišteni (višestruki) odgovori:

1. Nisam član niti jednog etičkog tijela – *prijeđi na sljedeće pitanje*
2. Članica etičkog tijela na nivou institucije
3. Član/ica etičkog tijela na nivou države
4. Član/ica stručnog/disciplinarnog etičkog tijela

Podaci o članstvu u etičkim tijelima pokazuju vrlo jasan obrazac: velika većina znanstvenika u Hrvatskoj nije uključena u rad etičkih tijela, i to na svim razinama – institucijskoj, državnoj i strukovnoj. Najveći broj ispitanika (njih 1774; 97,2%) izričito navodi da nisu članovi nijednog etičkog tijela, dok je samo 51 ispitanik (2,8%) odabrao barem jednu opciju članstva. Ovakav rezultat nije neočekivan, budući da etička tijela imaju relativno mali broj članova, ali ipak ukazuje na relativno uzak krug stručnjaka koji sudjeluju u regulaciji svakodnevnih etičkih pitanja.

Kada se analizira uključenost u specifične tipove etičkih tijela, obrazac postaje još jasniji. Članstvo u etičkim tijelima na razini države izuzetno je rijetko – samo 8 ispitanika (1,6%) navodi da su članovi takvih tijela. Znatno je veći broj onih koji sudjeluju u institucijskim etičkim tijelima, gdje članstvo prijavljuje 166 ispitanika (27,2% među onima koji su odgovorili na stavku). Članstvo u stručnim ili disciplinarnim etičkim tijelima također je marginalno, s ukupno 43 člana (4,8%). Ovi podaci sugeriraju da se etička regulacija dominantno odvija na razini institucija, dok državna i strukovna tijela imaju izrazito ograničen obuhvat.

Spolni obrasci pokazuju vrlo male razlike. Muškarci i žene gotovo jednako često nisu članovi nijednog etičkog tijela ($M=0,97$ za muškarce; $M=0,98$ za žene). Članstvo u tijelima na razini države također je jednako rijetko u obje skupine ($M=0,02$ za oba spola). Uključenost u institucijska etička tijela nešto je veća među ženama ($M=0,28$) nego među muškarcima ($M=0,26$), ali razlike su minimalne. Slično je i kod članstva u strukovnim disciplinarnim tijelima, gdje obje skupine postižu gotovo identične vrijednosti ($M=0,05$). Ovi rezultati ukazuju na to da pristup etičkim tijelima nije strukturiran spolom; umjesto toga, uključenost je općenito mala i više ovisi o drugim faktorima.

Uvid u disciplinarnu razliku otkriva mnogo izraženije obrasce. Najmanja uključenost u bilo kakva etička tijela bilježi se u prirodnim i tehničkim znanostima, gdje prosječne vrijednosti značajno približavaju 1,00, što označava da gotovo svi ispitanici nisu članovi nijednog tijela (npr. prirodne znanosti $M=0,99$; tehničke znanosti $M=0,99$).

Za razliku od toga, biomedicinske i djelomično društvene znanosti pokazuju povišene razine uključenosti. U biomedicinskoj zajednici 38% ispitanika sudjeluje u institucijskim etičkim tijelima ($M=0,38$), a značajno je viša i učestalost članstva u strukovnim etičkim tijelima ($M=0,10$). Ovakav obrazac odražava prirodu područja u kojem su etički protokoli, regulacije i evaluacije neizostavni dio znanstvenog procesa.

U društvenim znanostima prisutno je umjereno članstvo u institucijskim etičkim odborima ($M=0,32$), što odgovara relativnoj raširenosti etičkih protokola u istraživanjima s ljudskim sudionicima.

Zanimljiv je nalaz da biotehničke znanosti, iako manje zastupljene u sustavu, imaju izrazito visok udio članova institucijskih etičkih tijela ($M=0,87$), kao i veći udio u strukovnim tijelima ($M=0,57$). Ovaj rezultat moguće je interpretirati kroz snažno prisutne specifične profesionalne standarde i regulacije u područjima poput agronomije, prehrane i okoliša.

U humanističkim znanostima prisutnost je umjerena ($M=0,35$ za institucijska tijela; $M=0,10$ za strukovna), što odražava manju ali stabilnu potrebu za institucionalnim regulacijskim okvirima.

U cjelini, članstvo u etičkim tijelima u hrvatskom znanstvenom sustavu izrazito je ograničeno, s jasnim disciplinarnim uzorcima – najviše su uključeni biomedicinski i biotehnički znanstvenici, dok su prirodnjaci i tehničari vrlo rijetko dijelom etičkih struktura. Spolne razlike gotovo da ne postoje. Ovi nalazi sugeriraju da se etička regulacija oslanja na relativno uzak krug stručnjaka, pri čemu različita područja znanosti imaju bitno različite potrebe i razine institucionalne etičke infrastrukture.

Rasprave o znanstvenoj etici i epistemološkim standardima u hrvatskoj znanosti

U ovom dijelu od sudionika smo željeli doznati koliko su u njihovom području česti različiti tipovi etičkih rasprava, te na kojim ili posredstvom kojih tijela/događaja se te rasprave odvijaju.

Korištena pitanja:

- Koliko se često odvijaju rasprave o znanstvenoj etici u vašem istraživačkom području, bilo da se radi o načelnim raspravama ili da su one potaknute konkretnim ponašanjima znanstvenika?
- Ocijenite koliko su često, ukupno govoreći, sljedeće teme predmetom rasprave:

Lokacije rasprave:

- U vašoj znanstvenoj instituciji
- U strukovnom društvu vašeg matičnog područja
- Na znanstvenim skupovima
- U okviru znanstvenih/stručnih publikacija

Vrste rasprave:

- Spoznajni standardi znanstvenog rada
- Mjerila vrednovanja znanstvenog rada
- Kolegijalni odnosi u znanosti
- Odnosi s ne-znanstvenicima (studenti, ispitanici, pacijenti)
- Šira društvena odgovornost znanstvenika

Korištene skale:

1 – Nikad | 2 – Rijetko | 3 – Često

Rezultati pokazuju da su rasprave o znanstvenoj etici u hrvatskoj akademskoj zajednici relativno rijetke, neovisno o razini na kojoj se odvijaju. U okviru matičnih institucija čak 24,0 % ispitanika navodi da se takve rasprave nikada ne događaju, dok 61,9 % kaže da se odvijaju rijetko, a samo 14,0 % često (N=1973). Sličan obrazac prisutan je i u strukovnim društvima, gdje 29,9 % ispitanika nikada ne sudjeluje u etičkim raspravama, a 60,6 % to čini rijetko, dok tek 9,5 % takve rasprave vidi kao česte. Na znanstvenim skupovima struktura odgovora gotovo se ponavlja, uz 29,0 % “nikad”, 60,1 % “rijetko” i 10,8 % “često”. Znanstvene publikacije nisu znatno poticajni prostor za raspravu o etičkim pitanjima: 25,1 % ispitanika nikada u njima ne susreće etičke teme, 60,8 % to susreće rijetko, a 14,1 % često. Ovi podaci konzistentno ukazuju na to da etička pitanja u hrvatskoj znanosti najčešće ostaju implicitna i povremena, izvan sustavne institucionalne agende.

Spolne razlike pritom su minimalne i ne mijenjaju cjelokupni obrazac. Muški i ženski ispitanici gotovo identično ocjenjuju učestalost etičkih rasprava u vlastitim ustanovama ($M=1,90$ za obje skupine) i strukovnim društvima (M oko $1,79-1,80$). Kada je riječ o komunikaciji na znanstvenim skupovima, žene vrlo blago češće uočavaju etičke rasprave ($M=1,83$ naspram $M=1,80$), dok se u publikacijama pojavljuje suprotan trend: žene te teme percipiraju nešto češće ($M=1,93$) od muškaraca ($M=1,84$). Unatoč tim razlikama u decimalama, ni jedna skupina ne prelazi kategoriju “rijetko”, što potvrđuje opći zaključak da su etičke rasprave marginalni i slabo institucionalizirani segment znanstvene komunikacije.

Disciplinarne razlike su znatno izraženije. Društvene znanosti, humanistika i biomedicina pokazuju nešto višu razinu etičkih rasprava u institucijama, s prosjecima od $M=2,00$ u društvenim znanostima i $M=1,96$ u biomedicini i humanistici, dok prirodne i tehničke znanosti ostaju niže, s prosjecima oko $M=1,81-1,85$. Sličan obrazac pronalazimo i u strukovnim društvima, gdje društvene znanosti imaju $M=1,91$, a humanističke $M=1,87$, dok prirodne i tehničke znanosti ostaju standardno niže ($M=1,72-1,73$). Na znanstvenim skupovima društvene znanosti ponovno prednjače ($M=1,96$), a razlike se ponavljaju i u publikacijama gdje biomedicina i društvene znanosti dosežu $M=2,08$, dok prirodne znanosti ostaju najniže ($M=1,72$). Ovaj obrazac sugerira da se rasprave o etici najčešće pojavljuju u disciplinama u kojima su etička pitanja u većoj mjeri povezana s ljudskim subjektima, javnošću i društvenim kontekstom — kao što su biomedicina, društvene znanosti i humanistika — dok su prirodne i tehničke znanosti formaliziranije, proceduralnije i manje usmjerene na refleksiju o etičkim dilemama izvan reguliranih protokola.

Analiza pitanja o epistemološkim standardima dodatno produbljuje ovaj nalaz. Spoznajni standardi znanstvenog rada rijetko su predmet rasprave: 25,1 % ispitanika navodi da se nikada ne raspravlja o tim temama, 56,6 % da se rasprave odvijaju rijetko, a tek 18,3 % često. Mjerila vrednovanja znanstvenog rada mnogo su češće prisutna u znanstvenim razgovorima: samo 11,7 % ispitanika kaže da ih nikada ne susreće, 46,3 % ih susreće rijetko, a 42,0 % često. Ovaj rezultat odražava visoku razinu napetosti oko evaluacijskih procedura u hrvatskoj akademiji, što je tema koja se neprestano vraća u institucionalnim i neformalnim kontekstima. Kolegijalni odnosi u znanosti imaju posredan status, budući da se o njima jednako često ne raspravlja (23,4 %) koliko i raspravlja često (23,4 %), dok je većina odgovora smještena u kategoriju “rijetko” (53,2 %). Rasprave o odnosima s ne-znanstvenicima (studentima, ispitanicima, pacijentima) ipak su nešto češće prisutne, pri čemu 25,9 % ispitanika navodi da su takve teme česte.

Spolne razlike ponovno su vrlo male. Muškarci i žene gotovo identično ocjenjuju učestalost rasprava o spoznajnim standardima ($M=1,94$ i $M=1,93$) te kolegijalnim odnosima ($M=2,03$ i $M=1,98$). Muškarci nešto češće uočavaju rasprave o mjerilima vrednovanja ($M=2,33$ naspram $M=2,28$), dok su žene vrlo blago sklonije uočiti teme odnosa s ne-znanstvenicima ($M=2,04$ naspram $M=2,07$ kod muškaraca), no u svim slučajevima razlike su unutar desetinki i ne mijenjaju cjelokupni interpretativni okvir.

Disciplinarni obrasci u pokazuju snažniju diferencijaciju. Spoznajni standardi najčešće se raspravlja u društvenim ($M=1,99$) i humanističkim znanostima ($M=1,97$), a najrjeđe u tehničkim, biotehničkim i prirodnim znanostima ($M=1,88-1,93$). Mjerila vrednovanja najviše su prisutna u prirodnim znanostima

($M=2,40$) i društvenim znanostima ($M=2,37$), što odražava snažan pritisak publikacijskih standarda, citatnih metrika i kompetitivnih okvira u tim poljima. Kolegijalni odnosi nešto su manje tema u društvenim i humanističkim znanostima (oba $M=1,96$), a češće u prirodnim i tehničkim znanostima (oko $M=2,02-2,06$). Odnosi s ne-znanstvenicima najizraženiji su u biomedicinskim znanostima ($M=2,10$), društvenim znanostima ($M=2,08$) i tehničkom području ($M=2,09$), što je u skladu s većim stupnjem interakcije s ljudskim sudionicima, studentima ili građanima u tim disciplinama.

Sve u svemu, podaci ukazuju na znanstveni sustav u kojemu se etičke i epistemološke rasprave odvijaju fragmentirano, često ad hoc i bez jasnog institucionalnog okvira. Najvidljivije su u područjima u kojima je rad s ljudima, javnošću ili kliničkim okruženjem sastavni dio znanstvene prakse, dok su u prirodnim i tehničkim disciplinama rijetke i uglavnom vezane uz formalne procedure, a ne uz šire vrijednosne ili epistemološke dileme. Istodobno, rasprave o kriterijima vrednovanja znanstvenog rada predstavljaju jednu od najintenzivnijih osi razgovora u hrvatskoj znanosti, što potvrđuje da evaluacijski režim ostaje ključna napetost koja definira radne odnose, profesionalnu autonomiju i znanstvenu kulturu u širem smislu.

Dopuna analitičkog izvještaja:

Normativni i institucionalni okvir djelovanja etičkih tijela u Hrvatskoj

1. Svrha i analitički okvir dopune

Ovo poglavlje predstavlja dopunu analitičkog izvještaja o etičkim tijelima u Hrvatskoj, temeljenog na anketnom istraživanju provedenom u okviru projekta. Cilj dopune jest sagledati normativni i institucionalni okvir unutar kojega etička tijela djeluju, te povezati dokumentacijski kontekst s prethodno iznesenim nalazima o percepciji njihove uloge, vidljivosti i utjecaja u području društvene odgovornosti znanosti.

Analiza se temelji na pregledu nacionalnih i institucionalnih etičkih dokumenata prikupljenih u okviru projekta (baza MC1), a provodi se deskriptivno i interpretativno. Njezina svrha nije evaluacija pojedinih etičkih tijela, već identifikacija dominantnih obrazaca etičke regulacije te njihovog odnosa prema društvenoj odgovornosti znanosti.

2. Obuhvat i karakteristike analiziranih dokumenata

Baza dokumenata obuhvaća etičke kodekse, pravilnike, smjernice i druge relevantne dokumente na nacionalnoj, sveučilišnoj i fakultetskoj razini. Dokumenti su prikupljeni s javno dostupnih mrežnih stranica institucija te razvrstani prema razini djelovanja i vrsti dokumenta.

Analiza pokazuje da je etička regulacija u hrvatskom znanstvenom sustavu formalno razmjerno razgranata, no istodobno heterogena u pogledu opsega, ažurnosti i normativne konkretnosti. Većina dokumenata usmjerena je na opća načela profesionalne etike, akademske čestitosti i integriteta, dok je društvena odgovornost znanosti rijetko izdvojena kao samostalno ili operativno razrađeno područje.

3. Nacionalna razina: opći normativni okviri

Na nacionalnoj razini etički okvir znanstvene djelatnosti oblikuje se kroz zakonodavne odredbe, savjetodavna tijela i opće etičke kodekse. Ti dokumenti postavljaju temeljna načela znanstvene čestitosti, profesionalne odgovornosti i javnog interesa.

Analiza pokazuje da se društvena odgovornost znanosti na ovoj razini uglavnom pojavljuje implicitno, kroz opće formulacije o odgovornom djelovanju, javnoj svrsi znanosti i etičkom ponašanju znanstvenika. Međutim, rijetko se operacionalizira kroz jasne smjernice, postupke ili mehanizme

provedbe. Time se uspostavlja širok, ali normativno općenit okvir, čija se konkretna primjena uvelike prepušta institucijama i pojedincima.

4. Institucionalna razina: sveučilišta i sastavnice

Na razini sveučilišta i njihovih sastavnica uočava se znatna raznolikost u pristupu etičkoj regulaciji. Većina institucija ima etičke kodekse koji uređuju pitanja akademske čestitosti, autorstva, plagijata i profesionalnih odnosa, no društvena odgovornost znanosti rijetko se pojavljuje kao jasno definirana kategorija.

U pojedinim slučajevima uočavaju se dodatne smjernice ili izjave koje adresiraju specifične izazove suvremene znanstvene prakse, dok u većini institucija ne postoji integrirani pristup etičkim pitanjima koji bi sustavno povezivao znanstvenu praksu s društvenim kontekstom i odgovornošću prema javnosti. Ovakva fragmentiranost dodatno otežava djelovanje etičkih tijela i ograničava njihov potencijalni utjecaj.

5. Novi izazovi i normativni jaz

Dokumentacijska analiza ukazuje na izražen normativni jaz između ubrzanih promjena u znanstvenoj praksi i postojećih etičkih okvira. Novi izazovi, poput uporabe umjetne inteligencije, digitalizacije znanstvenog rada i promjena u znanstvenoj komunikaciji, u većini etičkih dokumenata nisu sustavno adresirani.

Ovaj normativni zaostatak dodatno opterećuje etička tijela, koja djeluju u kontekstu općenitih i često nedovoljno preciznih normi. U takvim uvjetima odgovornost za etičko postupanje u velikoj se mjeri prebacuje na individualne znanstvenike, dok institucionalni mehanizmi ostaju slabo razvijeni.

6. Povezivanje dokumentacijske analize i anketnih nalaza

Usporedba dokumentacijske analize s nalazima anketnog istraživanja pokazuje visoku razinu podudarnosti između formalnog normativnog okvira i percepcija znanstvenika. Dok dokumenti ukazuju na općenitost i fragmentiranost etičke regulacije, anketni podaci potvrđuju da znanstvenici etička tijela doživljavaju kao slabo vidljiva i ograničeno utjecajna u svakodnevnoj znanstvenoj praksi.

Ovi nalazi sugeriraju da društvena odgovornost znanosti u hrvatskom kontekstu funkcionira prvenstveno kao normativni ideal, a rjeđe kao operativni okvir koji aktivno oblikuje znanstveno djelovanje.

7. Zaključne napomene

Dokumentacijska analiza pokazuje da postojeći etički okviri pružaju važnu, ali nedovoljno razrađenu osnovu za promicanje društvene odgovornosti znanosti. Bez jasnije normativne operacionalizacije i snažnije institucionalne podrške, uloga etičkih tijela ostaje ograničena.

U tom smislu, nalazi ove dopune dodatno potvrđuju potrebu za jačanjem etičke infrastrukture kao sastavnog dijela društveno odgovorne znanosti, u skladu s ciljevima projekta.

Dodatak: Tablice

Tablica 1. Upoznatost s postojanjem etičkih tijela u institucijama

Kategorija	Učestalost	Udio	Interpretacija
Nemamo etička tijela (7,3%)	145	7,3%	Institucije bez formalnih etičkih okvira čine manjinu, ali ukazuju na infrastrukturnu neujednačenost.
Uopće nisam upoznat/a (21,7%)	429	21,7%	Značajan dio istraživača nema kontakt s etičkim procedurama.
Uglavnom nisam upoznat/a (29,0%)	572	29,0%	Najveća skupina – institucionalna etika postoji, ali nije vidljiva.
Uglavnom upoznat/a (27,7%)	547	27,7%	Stabilna skupina koja prati rad etičkih tijela.
Potpuno upoznat/a (14,2%)	280	14,2%	Manjina koja je aktivno uključena u etičke procese.

Tablica 2. Spolne razlike u upoznatosti s etičkim tijelima

Kategorija	Muškarci	Žene	Interpretacija
Nemamo etička tijela	8,3%	6,6%	Muškarci nešto češće rade u institucijama bez etičkih tijela.
Uopće nisam upoznat/a	22,5%	21,2%	Spolne razlike su male i stabilne.
Uglavnom nisam upoznat/a	28,0%	29,7%	Žene blago češće u kategoriji parcijalne neupoznatosti.
Uglavnom upoznat/a	28,3%	27,3%	Vrlo slične razine.
Potpuno upoznat/a	12,9%	15,2%	Žene blago češće potpuno upoznate.

Tablica 3. Disciplinarne razlike u upoznatosti s etičkim tijelima

Disciplina	Obrazac	Dominantna kategorija	Interpretacija
Biomedicinske znanosti	Visoka upoznatost	Uglavnom/posve upoznati (46,7%)	Etička regulativa strukturirani je dio kliničkog i eksperimentalnog rada.
Biotehničke znanosti	Umjerena upoznatost	Uglavnom neupoznati (27,8%)	Etička pitanja prisutna, ali manje formalizirana.
Društvene znanosti	Umjerena–visoka	Uglavnom upoznati (35,6%)	Istraživanja s ljudima zahtijevaju etičke postupke.
Humanističke znanosti	Stabilna upoznatost	Uglavnom upoznati (30,4%)	Etika važna, iako manje proceduralna.
Prirodne znanosti	Niska upoznatost	Uglavnom nisu upoznati (36,6%)	Etika uglavnom tehnička, ne formalna.
Tehničke znanosti	Niska upoznatost	Neupoznati (31,1%)	Etička tijela percipirana kao udaljena od prakse.

Tablica 4. Sumarni obrazac

Razina upoznatosti	Udio ispitanika	Interpretacija
Niska (potpuno/neuglavnom neupoznati)	50,7%	Etika je institucionalno prisutna, ali komunikacijski slabo integrirana.
Srednja (umjereno upoznati)	27,7%	stabilna skupina koja koristi etičke procedure.
Visoka (potpuno upoznati)	14,2%	Manjina aktivno uključenih u etičke procese.

Tablica 5. Zadovoljstvo radom etičkih tijela

Disciplina	Obrazac zadovoljstva	Dominantna kategorija	Interpretacija
Biomedicinske znanosti	Najviša razina zadovoljstva (M=2,04)	„Uglavnom zadovoljni“	Biomedicina najčešće i najintenzivnije koristi etičke odbore pa postoji veća vidljivost i povjerenje.
Biotehničke znanosti	Niža razina zadovoljstva (M=1,39)	„Nedovoljno upoznati / uglavnom nezadovoljni“	Etička pitanja manje su formalizirana; dio istraživanja ne zahtijeva formalna odobrenja.
Društvene znanosti	Umjereno zadovoljstvo (M=1,80)	„Uglavnom zadovoljni“	Etička regulacija prisutna, ali postupci često percipirani kao sporiji i manje transparentni.
Humanističke znanosti	Niže zadovoljstvo (M=1,42)	„Nedovoljno upoznati“	Humanisti rijetko koriste formalne etičke procedure pa su tijela slabije vidljiva.
Prirodne znanosti	Najniže zadovoljstvo (M=0,66)	„Nedovoljno upoznati“	Veliki laboratoriji često imaju interne mehanizme; institucionalna etička tijela gotovo neprepoznata.
Tehničke znanosti	Vrlo nisko zadovoljstvo (M=0,71)	„Nedovoljno upoznati“	Etička pitanja nisu integrirana u istraživačke rutine;

			formalna tijela percipirana kao daleka.
Ukupno	Niska razina zadovoljstva (M=1,27)	„Nedovoljno upoznati“	Polovica znanstvenika ne zna dovoljno o radu etičkih tijela da bi mogla procijeniti kvalitetu njihova rada.

Tablica 6. Pokrivanje potreba ustanove od strane etičkih tijela

Disciplina	Obrazac procjene	Dominantna kategorija	Interpretacija
Biomedicinske znanosti	Najviša procjena funkcionalnosti (M=2,02)	„Pokrivaju u većoj mjeri“	Postupci etičkog odobravanja u biomedicini strogo su regulirani, što povećava povjerenje.
Biotehničke znanosti	Niža procjena funkcionalnosti (M=1,30)	„Pokrivaju u manjoj mjeri“	Etička tijela se koriste u ograničenim situacijama; doživljena udaljenost i manja relevantnost.
Društvene znanosti	Umjerena funkcionalnost (M=1,78)	„Pokrivaju u većoj mjeri“	Postupci se koriste redovito, ali postoji varijabilnost među katedrama i metodološkim pristupima.
Humanističke znanosti	Niža funkcionalnost (M=1,34)	„Pokrivaju u manjoj mjeri“	Manje potrebe za formalnim odobrenjima smanjuju dojam važnosti etičkih tijela.
Prirodne znanosti	Najniža funkcionalnost (M=0,64)	„Nedovoljno upoznati“	Istraživači se oslanjaju na interne laboratorijske protokole, ne na institucionalna etička tijela.
Tehničke znanosti	Vrlo niska funkcionalnost (M=0,67)	„Nedovoljno upoznati“	Etička pitanja rijetko su formalizirana u inženjerskom istraživanju.
Ukupno	Niska procjena funkcionalnosti (M=1,23)	„Nedovoljno upoznati“	Velik broj znanstvenika ne može procijeniti funkcionalnost jer o

			radu tijela nema dovoljno informacija.
--	--	--	--

Tablica 7. Članstvo u etičkim tijelima – opći obrazac i spolne razlike

Kategorija	Obrazac članstva	Spolne razlike	Dominantna vrijednost	Interpretacija
Nije član/ica	Vrlo visoka učestalost (97.2%)	$M=0.97 / \bar{Z}=0.98$	Nečlanstvo kao norma	Etička tijela vrlo uska, spol ne utječe.
Državno etičko tijelo	Vrlo rijetko (1.6%)	Bez razlika ($M=0.02 / \bar{Z}=0.02$)	Minimalno članstvo	Državna tijela imaju mali broj članova.
Institucijsko etičko tijelo	Umjereno (27.2%)	Žene nešto više (0.28 vs 0.26)	Institucijska razina najčešća	Žene blago češće angažirane.
Strukovno etičko tijelo	Rijetko (4.8%)	Bez razlika (0.05)	Strukovna tijela slabo zastupljena	Specifična za određene profesije.

Tablica 8. Članstvo – disciplinarne razlike

Disciplina	Obrazac	Dominantna kategorija	Pokazatelji	Interpretacija
Biomedicinske	Visoka uključenost	Institucijska	$M=0.38 / 0.10$	Zbog rada s ljudima i kliničkih studija.
Biotehničke	Vrlo visoka	Institucijska i strukovna	$M=0.87 / 0.57$	Snažne profesionalne norme.
Društvene	Umjerena	Institucijska	$M=0.32$	Rad s ljudima, ali heterogeno.
Humanističke	Umjerena	Institucijska	$M=0.35 / 0.10$	Ovisi o poddisciplini.
Prirodne	Vrlo niska	Nijedno	$M=0.10 / 0.02$	Etika uglavnom laboratorijska, manje formalna.
Tehničke	Niska	Nijedno	$M=0.18 / 0.02$	Regulacija slabo institucionalizirana.

Tablica 9. Usporedni pregled svih oblika članstva

Tip tijela	Učestalost	Spolne razlike	Disciplinske razlike	Interpretacija
Nijedno etičko tijelo	97.2%	Minimalne	Najčešće prirodne i tehničke	Sustav se oslanja na mali broj uključenih.
Državna etička tijela	1.6%	Nema razlika	Najviše biomedicina (0.05)	Vrlo mali obuhvat.
Institucijska tijela	27.2%	Žene nešto više	Najviše biomedicina i biotehnika	Najaktivniji regulatorni sloj.
Strukovna tijela	4.8%	Nema razlika	Najviše biotehnika (0.57)	Ograničeno na specifične struke.

Tablica 10. Učestalost rasprava o znanstvenoj etici – institucije

Disciplina	Obrazac učestalosti (Mean)	Dominantna kategorija	Interpretacija
Biomedicinske	1,96	Rijetko	Postoje povremene rasprave, uglavnom potaknute kliničkim i proceduralnim pitanjima.
Biotehničke	1,81	Rijetko	Etička pitanja prisutna ad hoc, uglavnom kad se pojave konkretne situacije.
Društvene	2,00	Rijetko/često	Više refleksivnih praksi; etička pitanja povezana s radom s ljudima i podacima.
Humanističke	1,96	Rijetko	Etičke rasprave uglavnom teorijskog tipa; manje institucionalizirane.
Prirodne	1,85	Rijetko	Rasprave uglavnom vezane uz formalne protokole.

Tehničke	1,81	Rijetko	Etika se pojavljuje u kontekstu projekata i sigurnosnih procedura.
Ukupno	1,90	Rijetko	Etika nije rutinski integrirana u institucijski rad.

Tablica 11. Učestalost rasprava – strukovna društva

Disciplina	Mean	Dominantna	Interpretacija
Biomedicinske	1,82	Rijetko	Profesionalni standardi povremeno otvaraju etičke teme.
Biotehničke	1,73	Rijetko	Mala tradicija etičkih rasprava u struci.
Društvene	1,91	Rijetko (viša)	Aktivnija društva; veća osjetljivost.
Humanističke	1,87	Rijetko	Teorijske rasprave, rijetko formalizirane.
Prirodne	1,73	Rijetko	Fokus na metodologiji, manje vrijednosne dileme.
Tehničke	1,72	Rijetko	Etika sporadična, u vezi s praksom.
Ukupno	1,80	Rijetko	Strukovna društva nisu primarni prostor etičkih rasprava.

Tablica 12. Etika na znanstvenim skupovima

Disciplina	Mean	Dominantna	Interpretacija
Biomedicinske	1,95	Rijetko	Pitanja etike vezana uz pacijente i podatke.
Biotehničke	1,70	Rijetko	Vrlo rijetko dio skupova.
Društvene	1,96	Rijetko/često	Veći potencijal za tematske sesije.
Humanističke	1,84	Rijetko	Implicitna kroz teorijske rasprave.

Prirodne	1,71	Rijetko	Sporadično; fokus na protokolima.
Tehničke	1,74	Rijetko	Rijetko formalna tema.
Ukupno	1,82	Rijetko	Etika nije integrirana u skupove.

Tablica 13. Etika u publikacijama

Disciplina	Mean	Dominantna	Interpretacija
Biomedicinske	2,08	Rijetko/često	Najviša izloženost etičkim temama.
Biotehničke	1,81	Rijetko	Manja potreba za etičkim elaboracijama.
Društvene	2,08	Rijetko/često	Razvijena praksa etičkih razmatranja.
Humanističke	1,91	Rijetko	Etika prisutna, ali nesustavno.
Prirodne	1,72	Rijetko	Naglasak na metodi, manje etičkih refleksija.
Tehničke	1,79	Rijetko	Etika rijetko dio publikacija.
Ukupno	1,89	Rijetko	Publikacije rijetko mjesto za rasprave.

Tablica 14. Spoznajni standardi

Disciplina	Mean	Dominantna	Interpretacija
Biomedicinske	1,92	Rijetko	Standardi regulirani protokolima.
Biotehničke	1,89	Rijetko	Temeljne dileme rijetko otvarane.
Društvene	1,99	Rijetko/često	Viša razina refleksije.
Humanističke	1,97	Rijetko	Teorijsko, ne institucionalno.
Prirodne	1,93	Rijetko	Fokus na metodologiji.

Tehničke	1,88	Rijetko	Tematizirano samo povremeno.
Ukupno	1,93	Rijetko	Nije česta tema.

Tablica 15. Mjerila vrednovanja

Disciplina	Mean	Dominantna	Interpretacija
Biomedicinske	2,14	Rijetko/često	Visoka važnost zbog kompetitivnosti.
Biotehničke	2,24	Rijetko/često	Veliki pritisak outputa.
Društvene	2,37	Često	Jedno od glavnih polja nezadovoljstva.
Humanističke	2,32	Često	Napetosti oko metrika.
Prirodne	2,40	Često	Najviše pogođene metrike.
Tehničke	2,25	Rijetko/često	Stalni evaluacijski pritisci.
Ukupno	2,30	Često	Središnja tema sustava.

Tablica 16. Kolegijalni odnosi

Disciplina	Mean	Dominantna	Interpretacija
Biomedicinske	1,96	Rijetko	Formalni odnosi, malo refleksija.
Biotehničke	1,99	Rijetko	Stabilni timovi, malo rasprava.
Društvene	1,97	Rijetko	Implicitna norma.
Humanističke	1,96	Rijetko	Pozadinski aspekt.
Prirodne	2,06	Rijetko/često	Suradničke strukture potiču rasprave.
Tehničke	2,02	Rijetko/često	Timske dinamike prisutne.
Ukupno	2,00	Rijetko	Tema, ali nije dominantna.

Tablica 17. Odnosi s ne-znanstvenicima

Disciplina	Mean	Dominantna	Interpretacija
Biomedicinske	2,10	Rijetko/često	Klinički rad povećava osjetljivost.
Biotehničke	1,98	Rijetko	Rjeđe uključuju ljude.
Društvene	2,08	Rijetko/često	Rad s ljudima povećava rasprave.
Humanističke	2,03	Rijetko	Manje ključni odnosi.
Prirodne	2,00	Rijetko	Manje rada s ljudima.
Tehničke	2,09	Rijetko/često	Kontakt s korisnicima i studentima.
Ukupno	2,05	Rijetko/često	Najviša ukupna učestalost.