

# Plan upravljanja istraživačkim podacima - OPEsterOX

---

**Macek Hrvat, Nikolina; Šinko, Goran; Čadež, Tena; Kolić, Dora**

**Data management plan / Plan upravljanja istraživačkim podacima**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2024**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:286:406864>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-20**



Institut za  
medicinska  
istraživanja  
i medicinu  
rada

Institute  
for Medical  
Research and  
Occupational  
Health

*Repository / Repozitorij:*

[repozitorij.imi.hr](https://repozitorij.imi.hr)



## PLAN UPRAVLJANJA ISTRAŽIVAČKIM PODACIMA (PUP)

Opće informacije		
	Ime i prezime predlagatelja	dr. sc. Nikolina Maček Hrvat
	Matična organizacija	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
	Naziv projekta	Analiza interakcija organofosfornih spojeva s esterazama i mogućim metama terapije kod otrovanja (OPEsterOX)
	Upravitelj podacima	dr. sc. Nikolina Maček Hrvat
1.	Prikupljanje podataka i dokumentacija	
	Koje ćete podatke prikupljati, obrađivati, stvarati ili se ponovno njima koristiti? (navedite formate, vrste i opseg svih podataka s kojima ćete raditi, a ne samo krajnji skup podataka koji će biti rezultat istraživanja)	<p>Tijekom projekta generirati će se sljedeći tipovi podataka:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. radni dnevnic i protokoli za izvedbu eksperimentalnih metoda obuhvaćenih projektnim prijedlogom,</li> <li>2. opće i spektrofotometrijske karakteristike reakcija mjerenja enzimskih aktivnosti i mjerenja koncentracija staničnih metabolita,</li> <li>3. Western Blotting i pripadajuće analize,</li> <li>4. pokusi na staničnim kulturama – pripadajući rezultati i obrada,</li> <li>5. podatci generirani in silico modeliranjima i proračunima.</li> </ol> <p>Svi podaci pohranit će se u digitalnom obliku u formatu koji se dobije izravno s instrumenata:            Za kategoriju 1. podaci će biti pohranjeni u <i>MS Excell</i> formatu (.xls) i konvertirani u .pdf format za daljnju upotrebu. Procjenjujemo da će za ovu kategoriju biti potrebno 3 GB podatkovnog prostora. Podaci prikupljeni u kategoriju 2. biti će prikupljeni u .pzf ili .xls formatu te očekujemo upotrebu 5 GB podaktovnog prostora. Za kategoriju 3. slike gelova i membrana pohranjivati će se u .tiff formatu, a slike signala u formatu Image Lab MultiChannel Image Document (.mscn). Predviđamo upotrebu 1 TB za podatke prikupljene metodom Western Blot. Za kategoriju 4. podaci će biti pohranjeni u .xls formatu, procjenjuje se upotreba 3 GB prostora za pohranu. Za kategoriju 5. podaci će biti pohranjeni u .dsv, .cvs ili .sd formatu, procjenjuje se upotreba 1 TB prostora za pohranu. Za ostale podatke (mjerenja i kvantifikacija) ne očekuje se da zauzmu više od 2 GB.</p>
	Kako će se podaci prikupljati, obrađivati ili stvarati? (ukratko navedite metodologiju i procese osiguranja kvalitete, načine organiziranja podataka te alate i instrumente kojima ćete se koristiti za prikupljanje i obradu)	<p>Analitički podaci prikupljaju se s instrumenata u formatima navedenim u prethodnom odjeljku i biti će obrađivani u odgovarajućim programima (npr. <i>GraphPad Prism</i>, <i>MS Excell</i>, <i>ImageLab</i>, i sl). In silico podaci generirat će se u programima <i>Discovery Studio 20.1</i>, <i>ADMET</i>, <i>PYMoI</i> i sl u formatima karakterističnim za pojedini program. Ovisno o tipu prikupljenih podataka rezultati će biti organizirani u skupine koje odgovaraju pojedinoj eksperimentalnoj metodi. Kvaliteta analitičkih podataka osigurat će se umjeravanjem instrumenata, ponavljanjem eksperimenata, usporedbom s literaturnim podacima/internim standardima/prije dobivenim podacima te recenziranjem.</p>

	<p>Koju ćete dokumentaciju i metapodatke izraditi osim podataka? (dokumentacija mora sadržavati informacije i standarde potrebne korisnicima kako bi mogli samostalno čitati i interpretirati podatke u budućnosti, primjerice, kodne knjige, <i>ReadMe</i> datoteke i sl.)</p>	<p>Svi prikupljeni podaci bit će popraćeni dokumentacijom s objašnjenjima, te će se sastojati od:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dokumenta s tablicom s pojedinostima i rezultatima eksperimenta u .pzf ili .xls formatu,</li> <li>2. pratećeg tekstualnog dokumenta koji opisuje sve pojedinosti postupka eksperimenta i karakterizacije podataka u .docx formatu.</li> </ol> <p>Svi dokumenti i mape nazvat će se skraćenim imenom koje uključuje svaki skup podataka, identifikaciju istraživača, datum, studiju i vrstu podataka. Završni skup podataka pohranit će se u odabranom repozitoriju, popraćen s README dokumentom sa sadržajem svih datoteka.</p>
2.	Pravna i sigurnosna pitanja	
	<p>Jeste li ograničeni sporazumom o povjerljivosti? Imate li potrebna dopuštenja za prikupljanje, obradu, čuvanje i dijeljenje podataka? Jesu li osobe čiji se podaci obrađuju informirani o tome i jesu li dali privolu? Kojim ćete se metodama koristiti u svrhu zaštite osjetljivih podataka (GDPR - posebne kategorije osobnih podataka, navesti metode anonimizacije podataka)?</p>	<p>Projekt ne uključuje ljudske ispitanike, uzorke, stanice, tkiva, niti je potrebno prikupljanje i obrada podataka koji podliježu GDPR-u.</p>
	<p>Kako će se regulirati pristup podacima i njihova sigurnost? Koji su potencijalni rizici koje treba uzeti u obzir? Kako ćete osigurati sigurnost pohrane osjetljivih podataka?</p>	<p>Podaci će se obrađivati i njima upravljati u zaštićenom lokalnom mrežnom okruženju Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, ili nemrežnom okruženju koristeći se računalima dostupnima samo članovima projektnog tima.</p>
	<p>Kako ćete upravljati zaštitom autorskih prava i drugog intelektualnog vlasništva? Tko će biti vlasnik podataka? Koje će se licencije primjenjivati na podatke? Koja će se ograničenja primjenjivati na ponovnu uporabu osobnih podataka?</p>	<p>Ukoliko rezultati mogu dovesti do patentne aplikacije organizacija intelektualnog vlasništva rješavati će se prema zakonskim propisima i službenim dokumentima Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada u Zagrebu. Budući da podaci koji neće biti planirani za intelektualnu zaštitu nisu podvrgnuti ugovoru, objavit će se kao otvoreni podaci pod licencijom <i>Creative Commons CC0</i>.</p>
3.	Pohrana i čuvanje podataka	

<p>Kako će radne verzije podataka biti pohranjene tijekom projekta? Kako će se napraviti sigurnosne kopije tih podataka (<i>backup</i>)? Koja je očekivana količina podataka koja će se prikupiti i čuvati tijekom projekta (izraženo u MB/GB/TB)?</p>	<p>Podatke ćemo pohraniti i izraditi sigurnosnu kopiju na tri mjesta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. na prijenosnom računalu voditeljice projekta,</li> <li>2. računalima ostalih članova projektnog tima,</li> <li>3. u digitalnom obliku eksternog tvrdog diska velikog kapaciteta.</li> </ol> <p>Laboratorijski dnevnicu služiti će kao analogni oblik pohrane informacija i podataka o eksperimentima. Voditeljica projekta izrađivati će sigurnosne kopije podataka po isteku pojedinih projektnih razdoblja. U konačnici očekujemo do 10 TB podataka prikupljenih tijekom projekta što uključuje i sigurnosne kopije.</p>
<p>Kako će se završne verzije podataka dugotrajno pohraniti i čuvati (i nakon završetka projekta)? U kojim će se formatima čuvati podaci? Koja je očekivana količina podataka koja će se trajno pohraniti (izraženo u MB/GB/TB)?</p>	<p>Podatke ćemo pohraniti na osobnim računalima i vanjskim tvrdim diskovima. Podaci će se osim u originalnim formatima navedenim u prethodnim odjeljcima konvertirati u .pdf i .csv formate. U konačnici očekujemo do 10 TB podataka.</p>
<p>4. Dijeljenje i ponovna uporaba podataka</p>	
<p>Kako i gdje će se podaci dijeliti? Koji repozitorij će se koristiti za dijeljenje podataka? Kako će potencijalni korisnici doznati za podatke?</p>	<p>Podaci će se dijeliti u obliku znanstvenih publikacija i prezentacija na međunarodnim kongresima relevantnima u području istraživanja.</p>
<p>Ako postoje podaci koji se ne smiju dijeliti (prijavitelji vezani zakonskim, etičkim, autorskim pravila, povjerljivošću i sl.), pojasnite razloge ograničenja.</p>	<p>Podaci neophodni za bilo koju publikaciju bit će dostupni u trenutku objavljivanja.</p>
<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i>.</p>	<p>Potvrđujemo da ćemo se koristiti digitalnim repozitorijem koji je u skladu s načelima <i>FAIR-a</i>.</p>
<p>Potvrdite da ćete se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (ako ne, objasnite zašto ne možete dijeliti podatke na digitalnom repozitoriju koji nije komercijalan).</p>	<p>Potvrđujemo da ćemo se koristiti digitalnim repozitorijem koji održava neprofitna organizacija (npr. <i>Dabar</i>).</p>