

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijskim programima		
Trajanje projekta	Akademske godine (od 01. rujna do 30. kolovoza) 2016.-2021. godine.		
Ključne riječi (najviše do 5)	obrazovanje, biologija, 3R, fiziologija, ponašanje životinja		
Svrha projekta (kao u članku 5. Pravilnika):	Temeljno istraživanje	da	ne
	Translacijska i primijenjena istraživanja	da	ne
	Korištenje određeno propisima i rutinska proizvodnja	da	ne
	Zaštita prirodnog okoliša u interesu zdravlja ili dobrobiti čovjeka ili životinje	da	ne
	Očuvanje vrste	da	ne
	Visoko obrazovanje ili osposobljavanje	da	ne
	Forenzička ispitivanja	da	ne
	Održavanje kolonije genetski izmijenjenih životinja koje se ne koriste u drugim postupcima	da	ne
Opišite ciljeve projekta (na primjer, znanstvene nepoznanice ili znanstvene ili kliničke potrebe).	Edukacija studenata (Vježbe) PMF-a koji studiraju na Preddiplomskom i Diplomskom studiju Biološkog odsjeka (Smjerovi: Molekularna biologija, Biologija, Znanost o okolišu, Prof. biologije i kemije (Integrirani preddiplomski i diplomski studij) i slušaju kolegije: Animalna fiziologija, Fiziologija čovjeka, Temelji animalne fiziologije i Ponašanje životinja.		
Koje su potencijalne prednosti za koje je vjerojatno da proizlaze iz ovog projekta (kako znanost može biti unaprjeđena ili kako ljudi ili životinje mogu imati koristi od projekta).	Edukacijom budućih znanstvenika osiguravamo njihovo poznavanje osnova rada na laboratorijskim životinjama što je referenca za njihovo budućeg zapošljavanje, važnost primjene 3R. Svrha ovih vježbi je upoznati studente s temeljnim fiziološkim procesima i osposobiti ih za provođenje ovih postupaka u njihovoj daljnjoj izobrazbi (npr. terenskim istraživanjima).		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	Miševi sojeva: CBA, Swiss albino (16 po akademskoj godini) Štakor sojeva Lewis i Y59 (8 po akademskoj godini)		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	Životinje koje se koriste na svim vježbama tijekom jednog semestra smještene su u kontroliranim uvjetima, sa slobodnim pristupom hrani i vodi, obogaćenim okolišem i redovitim čišćenjem. Maksimalno vrijeme držanja životinja u pokusu je 3 mjeseca. Sve navedene pokuse svrstavamo u kategoriju blagih pokusa.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	Laboratorijski miševi i štakori su najčešće korišteni modeli u biologiji i biomedicini na kojima se može dobro proučavati i humana fiziologija, imunologija, neurobiologija, i druga područja koja su obuhvaćena sadržajem naših kolegija. Nužno je da se studenti biologije upoznaju s osnovama rada sa njima. Sve vježbe za koje postoji zamjena uključene su u program vježbi. To su vježbe kompjuterskih simulacija – Physioex, vježbe na Biopac-u, video materijali, koken rat modeli, kulture stanica.		
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	Vježbe se održavaju demonstracijski. Zbog specifičnih potreba edukacije u visoko školstvu neke vježbe ne mogu biti zamijenjene sa alternativnim metodama (tjelesne tekućine i upoznavanje s laboratorijskim životinjama).		
3. Poboljšanje Objasniti izbor vrsta i zašto su korišteni životinjski modeli primjereniji od drugih, uzimajući u obzir znanstvene ciljeve. Objasniti opće mjere koje će se poduzeti kako bi se smanjile štete za životinje.	Sa životinjama se tijekom pokusa postupa u skladu s propisima o dobrobiti životinja. Životinje su ispravno tretirane i omogućeni su im optimalni uvjeti držanja i manipuliranja (smještaj, higijena, hrana, voda, obogaćivanje okoliša). Biraju se metode koje mogu pružiti zadovoljavajuće rezultate te će izazvati minimalnu bol, patnju ili tjeskobu. Sa životinjama se manipulira pažljivo od strane educiranog osoblja. Ne izlaže ih se nepotrebnom stresu i patnji. Za anesteziju, analgeziju i eutanaziju koriste se propisane metode.		