

1 Algemene gegevens

1.1	Titel van het project	verzamelen materiaal tbv educatieve doeleinden
1.2	Looptijd van het project	1-1-2018 - 31-12-2023
1.3	Trefwoorden (maximaal 5)	educatie, fysiologie

2 Categorie van het project

2.1 In welke categorie valt het project.

U kunt meerdere mogelijkheden kiezen.

- Fundamenteel onderzoek
- Translationeel of toegepast onderzoek
- Wettelijk vereist onderzoek of routinematige productie
- Onderzoek ter bescherming van het milieu in het belang van de gezondheid of het welzijn van mens of dier
- Onderzoek gericht op het behoud van de diersoort
- Hoger onderwijs of opleiding
- Forensisch onderzoek
- Instandhouding van kolonies van genetisch gemodificeerde dieren, niet gebruikt in andere dierproeven

3 Projectbeschrijving

3.1	Beschrijf de doelstellingen van het project (bv de wetenschappelijke vraagstelling of het wetenschappelijk en/of maatschappelijke belang)	Het onderwijzen van universitaire studenten in de uitdieping van de theoretische fysiologische leerstof.
3.2	Welke opbrengsten worden van dit project verwacht en hoe dragen deze bij aan het wetenschappelijke en/of maatschappelijke belang?	De practica zijn ondersteunend aan de leerstof. Door de practica krijgt de student de mogelijkheid om theoretische kennis te verbreden en verdiepen. Leren door middel van het zelf doen leidt tot een enorme verhoging van het onthouden van de leerstof. Tegelijkertijd leren studenten door de practica laboratoriumvaardigheden. Zowel het opdoen van inhoudelijke kennis als het opdoen van laboratoriumvaardigheden zijn van belang voor de opleiding van goede wetenschappers. Dit zal ook het deelnemen aan ethische discussies, en het maken van beleidsafwegingen en strategische beslissingen ten goede komen.
3.3	Welke diersoorten en geschatte aantallen zullen worden gebruikt?	De komende 5 jaar zijn voor onderwijs maximaal 44 runderen, 137 ratten en 64 muizen nodig.
3.4	Wat zijn bij dit project de verwachte negatieve gevolgen voor het welzijn van de proefdieren?	Het geschatte ongerief kan milde, kortstondige stress zijn door het vastzetten en hanteren van dieren, of het eenmalig vasten in de inactieve fase van de dieren. Daarnaast kan licht ongerief optreden door het maken van uitstrijkjes, fixeren van dieren of door ouderdom. Andere negatieve gevolgen worden niet verwacht, mede door het gebruik van pijnbestrijding en terminale studies.

3.5	Hoe worden de dierproeven in het project ingedeeld naar de verwachte ernst?	Runderen en ratten 100% licht Muizen 83% licht en 17% terminaal
3.6	Wat is de bestemming van de dieren na afloop?	De runderen blijven in leven en worden in andere studies hergebruikt. De ratten en muizen worden allemaal ten behoeve van het onderwijs gedood.

4 Drie V's

4.1	Vervanging Geef aan waarom het gebruik van dieren nodig is voor de beschreven doelstelling en waarom proefdierlijke alternatieven niet gebruikt kunnen worden.	Veel practica die wij geven zijn proefdierlijk. De nog aangevraagde dieren zijn nodig omdat slachthuismateriaal geen goed alternatief is i.v.m. de versheid van het weefsel. Ook hebben sommige dieren een bepaald dieet/behandeling nodig voor het inzichtelijk maken van de leerstof, of zijn er dieren nodig van een bepaalde diersoort. De voor het practicum gemaakte immunologische kleuringen kunnen heel specifiek een leerdoel uitdiepen, waarin algemeen (digitaal) beschikbare kleuringen dat soms niet kunnen. Daarnaast bieden gekweekte cellen geen goed alternatief, aangezien deze niet de volledige complexe samenstelling van een weefsel kunnen nabootsen, noch de fysiologische eigenschappen hebben die voor de metingen noodzakelijk zijn, noch interactie met andere organen kunnen demonstreren.
-----	---	--

- 4.2 **Vermindering** Leg uit hoe kan worden verzekerd dat een zo gering mogelijk aantal dieren wordt gebruikt.
- De verschillende practica worden zoveel mogelijk op elkaar afgestemd, zodat weefsels van dieren voor meerdere practica kunnen worden ingezet. De keuze voor runderen leidt tot vermindering van dieren door het grote volume bloed dat met weinig ongerief kan worden verkregen. Rattendarmen worden gebruikt aangezien deze het qua grootte toelaten om met veel studenten aan 1 darm te werken in onze opstelling. Ook zijn we zoveel mogelijk flexibel wat betreft diersoort en behandeling, wat tot vermindering leidt door het combineren van proeven en de mogelijkheid tot het gebruik van surplusdieren en slachthuismateriaal. We plannen de practica op zo'n manier dat er zo weinig mogelijk materiaal nodig is, en kan worden hergebruikt. Verder moeten studenten samenwerken waardoor minder materiaal nodig is.
-
- 4.3 **Verfijning** Verklaar de keuze voor de diersoort(en). Verklaar waarom de gekozen diermodel(len) de meest verfijnde zijn, gelet op de doelstellingen van het project.
- Runderen zijn gekozen vanwege het grote volume materiaal dat met weinig ongerief kan worden verkregen. Muizen, dan wel ratten, zijn gekozen vanwege de simulatie van lab en literatuur in de practica, alsmede omdat er ervaring is wat betreft muizen, respectievelijk ratten, met de uit te voeren technieken. Ratten worden in een omgekeerd dag/nacht-schema gezet om zo ongerief te verminderen. Alle handelingen met de dieren worden uitgevoerd door bekwaam en geoefend personeel, en er wordt narcose gebruikt waar nodig, om het ongerief beperkt te houden.
-
- 4.4 Vermeld welke algemene maatregelen genomen worden om de negatieve (schadelijke) gevolgen voor het welzijn van de proefdieren zo beperkt mogelijk te houden.
- De practica zijn zo opgezet, dan de behandelingen voor de dieren kort, met weinig ongerief en/of terminaal zijn en er wordt niet verwacht dat er negatieve gevolgen kunnen optreden doordat de behandelingen kortdurend, licht en/of eindig zijn en dat handelingen altijd door bekwaam personeel worden uitgevoerd dat continue het welzijn van de dieren in acht houdt. Daarnaast wordt waar nodig pijnbestrijding of anesthesie toegepast om het effect op het welzijn minimaal te houden.
-

5 In te vullen door de CCD

Publicatie datum | 28 november 2017

Beoordeling achteraf | Nee

Andere