



**ELÄINTEN KÄYTTÄMINEN TUTKIMUKSESSA**  
**Kurssi toimenpiteiden suorittajille, PGS\_1542 (Function A, D)**  
**17.9 – 20.11.2018**

kurssin vastuuhenkilö Emrah Yatkin ([emryat@utu.fi](mailto:emryat@utu.fi))  
kurssikoordinaattori Ella Kujala ([elmaky@utu.fi](mailto:elmaky@utu.fi))

**Kurssin tavoite:** Kurssi on tarkoitettu henkilöille, jotka tulevat tekemään koetoimenpiteitä (EU: Function A), hoitamaan (EU: Function C) tai lopettamaan (EU: Function D) selkärankaisia eläimiä tieteellisessä hankkeessa ja kurssi on osa hankkeen suunnittelijalta (EU: Function B) vaadittavaa koulutusta.

**Kurssin sisältö:** kurssi perustuu EU:n *Koulutuspuiteet (Education and Training Framework)*' -dokumenttiin.

**Opintopisteet:**

Teoreettinen koulutus + demonstraatio **2 op**

**Kurssin kieli:** Suomi

**Rekisteröityminen:** kurssille ilmoittaudutaan nettiopsussa (PGS\_1542). Yliopiston ulkopuolelta ilmoittautuminen tapahtuu ottamalla yhteyttä kurssikoordinaattoriin (Ella Kujala, [elmaky@utu.fi](mailto:elmaky@utu.fi)).

**Kurssimateriaali:** Kurssin luennot ja muu materiaali on saatavilla Moodlesta kurssin omalta sivulta. Kurssiavain jaetaan kaikille kurssin alussa.

***Direktiivin 2010/63/EU mukaan henkilöstöllä on oltava riittävät tiedot ja taidot ennen toimenpiteiden tekemistä eläimille ja henkilöstöä on valvottava sen suorittaessa tehtäviään, kunnes se on osoittanut, että sillä on tarvittava pätevyys.***

Tämän kurssin hyväksytysti suorittaneella henkilöllä on mahdollista hankkia lajikohtainen pätevyys osallistumalla käsittely- ja toimenpideharjoituksiin, joita järjestetään pienryhmillä viikoittain Koe-eläinkeskuksessa. Käytännön harjoittelusta (hiiri, rotta tai kaniini) Koe-eläinkeskus perii **materiaalikustannukset**. Ohjatun ja valvotun harjoittelun jälkeen harjoittelija voi antaa näytön taidoistaan päteväälle arvioijalle esim. koe-eläinkeskuksen eläinlääkärille, joka kirjoittaa hyväksytystä suorituksesta todistuksen. Vain päteväksi todettu henkilö saa työskennellä itsenäisesti kyseisen lajin kanssa (EU: Function A, carrying out procedures on animals and Function D, killing animals).

**Harjoittelun sisältö:** Eläimen käsittely, kliininen tarkastus, merkitseminen, annoslaskenta, annostelut, näytteiden ottaminen, nukutus, lopetus, anatomia sekä elin- ja kudospäätteet.

1) [http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab\\_animals/pdf/guidance/education\\_training/fi.pdf](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/lab_animals/pdf/guidance/education_training/fi.pdf)

**Luennoitsijat ja opettajat**

**Emrah Yatkin**, Dosentti, nimetty eläinlääkäri, koe-eläinkeskuksen johtaja, UTUCAL  
**Ulla-Marjut Jaakkola**, Dosentti, Emerita, UTU  
**Hanna-Marja Voipio**, Professori, Koe-eläinkeskus, Oulun yliopisto  
**Pirjo Pakarinen**, Dosentti, UTU  
**Petra Sipilä**, Dosentti, TCDM (Turku Center for Disease modeling), UTU

**Aila Saari**, Tutkimusteknikko, UTUCAL  
**Niina Saarinen-Aaltonen**, Dosentti, UTU  
**Markku Oksanen**, Dosentti, UTU  
**Terhi Hiltula-Maisala**, Laboratoriomestari, UTUCAL  
**Paulina Chrusciel**, FM, UTUCAL  
**Ella Kujala**, FM, UTUCAL  
**Nina Kulmala**, Laboratoriomestari, UTUCAL  
**Joonas Khabbal**, FM, UTUCAL  
**Malgorzata Major**, FM, UTUCAL



AIKA	LUENTO	MODUULI	LUENNOITSIJA
<b>Ma 17.9.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-14:15	<i>Johdanto kurssille, käytännön asiat ja ryhmätyöt Koe-eläintoiminta Turun yliopistossa</i>		Dos. Emrah Yatkin
14:30-16:00	<i>Kansalliset ja eurooppalaiset säädökset</i>	<b>1</b>	Dos. Ulla-Marjut Jaakkola
<b>Ma 24.9.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-16:00	<i>Eläinten hyvinvointi, hyvinvointiryhmä ja 3R</i>	<b>2</b>	Dos. Emrah Yatkin
	<i>Mikrobiologinen laatu ja terveystarkkailu</i>	<b>4</b>	
	<i>Eläinten sairaudet, niiden ennaltaehkäisy ja zoonoosit</i>	<b>4</b>	
<b>Ma 1.10.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-15:00	<i>Vertailevaa fysiologiaa ja anatomiaa Jyrsijät ja kaniinit tutkimuksessa ja niiden biologiset erityispiirteet</i>	<b>3.1</b>	Dos. Ulla-Marjut Jaakkola
15:15-16:00	<i>Ravitsemus</i>	<b>3.1</b>	Dos. Niina Saarinen-Aaltonen
<b>Ma 8.10.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-16:00	<i>Kirurginen aseptiikka, hygienia ja leikkaussalioyöskentely</i>	<b>22</b>	Dos. Emrah Yatkin
	<i>Instrumentit ja laitteet</i>		
	<i>Anestesia ja perioperatiivinen hoito</i>	<b>20, 21</b>	
	<i>Eutanasia</i>	<b>6.1</b>	
<b>Ma 15.10.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-14:45	<i>Lupakäytännöt ja koe-suunnittelu ennen kokeen aloittamista</i>	<b>10</b>	Dos. Ulla-Marjut Jaakkola
15:00-16:00	<i>Jätehuoltomääräykset</i>	<b>4</b>	Aila Saari
<b>Ma 22.10.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-16:00	<i>Eläinten ympäristö, hoito ja hyvinvointi</i>	<b>4</b>	Prof. Hanna-Marja Voipio
	<i>Kivun, tuskan ja kärsimyksen tunnistaminen Inhimilliset päätepisteet ja vakavuusluokittelu</i>	<b>5</b>	
<b>Ma 29.10.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-14:45	<i>Koe-eläinten geneettinen laatu ja geneettisesti muokattujen eläinmallien tuottaminen</i>	<b>4</b>	Dos. Petra Sipilä
15:00-16:00	<i>Jyrsijöiden ja kaniinien käsittely, annostelu, näytteenotto ja annoslaskenta</i>	<b>7</b>	Dos. Emrah Yatkin
<b>Ma 5.11.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-14:30	<i>Työturvallisuus</i>	<b>4</b>	Dos. Pirjo Pakarinen
14:45-16:00	<i>Eläinten merkintä, hankinta ja lähettäminen</i>	<b>4</b>	Aila Saari
<b>Ma 12.11.2018, PharmaCity, Pha1</b>			
13:15-16:00	<i>Etiikka ja 3R</i>	<b>2</b>	Dos. Markku Oksanen Dos. Markku Oksanen Dos. Ulla-Marjut Jaakkola Dos. Emrah Yatkin
	<i>Ryhmätyöskentely ja keskustelut</i>	<b>2</b>	
<b>Demonstraatiot ryhmille</b>			
Tekninen laboratorio, Dentalia 1.krs	Demoryhmä I - Ma 19.11 klo 9:00 - 12:00 Demoryhmä II - Ma 19.11 klo 13:00 - 16:00 Demoryhmä III - Ti 20.11 klo 9:00 - 12:00 Demoryhmä IV - Ti 20.11 klo 13:00 - 16:00	<b>3.2, 7, 8</b>	Terhi Hiltula-Maisala, Paulina Chrusciel, Ella Kujala, Nina Kulmala, Joonas Khabbal Malgorzata Major