

**NAMA KURSUS** : FISILOGI VETERINAR II  
(*Veterinary Physiology II*)

**KOD KURSUS** : VPP 3232

**KREDIT** : 3 (2 + 1)

**JAM  
PEMBELAJARAN  
PELAJAR** : 123 jam per semester

**PRASYARAT** : VPP 3231

**HASIL  
PEMBELAJARAN** : Pelajar dapat:

1. menghuraikan fungsi sistem kardiovesel, pencernaan, renal dan pernafasan haiwan (C4, CTPS)
2. merungkai peranan dan fungsi sistem kardiovesel, pencernaan, renal dan pernafasan haiwan dalam senggaraan homeostasis (P4, CS)
3. menghubungkan mekanisme pengawalan, pengawalaturan dan penyelarasan sistem kardiovesel, pencernaan, renal dan pernafasan haiwan (A4)

**SINOPSIS** : Kursus ini merangkumi fungsi, mekanisme pengawalan, pengawalaturan dan penyelarasan sistem kardiovesel, pencernaan, renal dan pernafasan haiwan. Tumpuan akan diberikan kepada aplikasi pengetahuan, fungsi dan peranan sistem tersebut dalam senggaraan homeostasis.

*(This course encompasses the functions, mechanisms of control, regulation and coordination of the animal cardiovascular, digestive, renal and respiratory systems. The application of the knowledge, functions and roles of the systems mentioned in the maintenance of homeostasis are emphasised.)*

**KANDUNGAN**

		<b>Jam Pembelajaran <u>Bersemuka</u></b>
<b>KULIAH</b>	:	
	1. Sistem Kardiovesel	3
	- Sistem konduksi dan pengujaan jantung	
	2. Kitaran kardiak : aktiviti mekanik dan	3

elektrik jantung serta elektrokardiografi (ECG)

- Lejangan kardiak (cardiac output) dan konsep hemodinamik
  - Pengawalaturan sistem kardiovesel : hormon
  - Pengawalaturan sistem kardiovesel : sistem saraf
  - Gangguan fisiologi dan patologi pada edaran darah serta renjatan edaran (*circulatory shock*)
3. Fisiologi Pencernaan Haiwan Bukan Ruminan 3
- Pengenalan sistem pencernaan
  - Pencernaan : Ruang mulut dan trakus pencernaan
4. Pencernaan : Perut, pengawalaturan oleh hormon & saraf 2
- Pencernaan : Usus kecil, pengawalaturan oleh hormon & saraf
  - Penyerapan nutrien
  - Kemotilan sistem gastrousus
5. Fisiologi Pencernaan Haiwan Ruminan 4
- Fermentasi mikrob
  - Pencernaan protein, karbohidrat dan lemak
6. Fisiologi Pencernaan Unggas 1
7. Sistem Renal 3
- Kompartmen cecair badan : Kandungan & fungsi
  - Mekanisme pembentukan air kencing: penurasan glomerular, penyerapan semula dan rembesan tubul
8. Sistem Renal 4
- Proses fisiologi pada setiap segmen tubul
  - Ginjal sebagai organ pengawalaturan elektrolit & air
  - Imbangan asid-bes
  - Rawatan penggantian cecair dan elektrolit, dan penggunaan diuretik

9.	Fisiologi Pernafasan	2
	- Struktur dan fungsi am sistem pernafasan mamalia	
	- Ventilasi dan isipadu paru-paru	
10.	Pertukaran gas (pernafasan dalaman dan luaran)	3
	- Pengangkutan gas oksigen dan karbon dioksida	
	- Pengawalaturan sistem pernafasan dalam haiwan mamalia	
	- Fisiologi pernafasan unggas : Pengenalan dan fungsi	
	<b>Jumlah</b>	<b>28</b>

**Jam  
Pembelajaran  
Bersemuka**

<b>AMALI</b>	:	1.	Membezakan ECG di antara spesies haiwan dan manusia (SCL).	3
		2.	Mengikuti teknik auskultasi jantung dan ultrasound masa nyata pada haiwan mamalia	3
		3.	Menerangkan faktor yang mempengaruhi tekanan dan pengagihan darah pada haiwan makmal	6
		4.	Menerangkan faktor yang mempengaruhi rembesan air liur	6
		5.	Menerangkan aktiviti pencernaan pada haiwan domestik	3
		6.	Merungkai kawalan endokrin pada trakus pencernaan	3
		7.	Mengikuti kemotilan rumen	3
		8.	Mengukur isipadu plasma dan darah	6
		9.	Mengukur kadar penurasan glomerulus,	6

serta kesan diuretic dan output sistem renal

10. Mengikuti teknik auskultasi paru-paru dan mengenalpasti bunyi paru-paru 3

**Jumlah 42**

**PENILAIAN** : Kerja Kursus 60%  
Peperiksaan akhir 40%

- RUJUKAN** :
1. Cochran, P.E. (2004). *Laboratory Manual for Comparative Veterinary Anatomy and Physiology*. New York: Thomson Learning Inc.
  2. Cunningham, J.G. & Klein, B.G. (2007). *Textbook of Veterinary Physiology (4<sup>th</sup> Edition)*. Oxford: W.B. Saunders Co.
  3. Dukes, H.H., Swenson, M.J. Willian & O. Reece (1993). *Dukes' Physiology of Domestic Animals (11<sup>th</sup> Edition)*. Ithaca: Cornell University Press.
  4. Ganong, W.F. (2009). *Review of Medical Physiology (23<sup>rd</sup> Edition)*. New York: McGraw-Hill Medical Publishers.
  5. Tortora, G. J. & Gabrowski, S.R. (2008). *Principles of Anatomy and Physiology (12<sup>th</sup> Edition)*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.