

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

KOD KURSUS : VPP 3231

KREDIT : 3 (2 + 1)

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

PRASYARAT : Tiada

**HASIL
PEMBELAJARAN** : Pelajar dapat:

1. menghuraikan fungsi sistem imun dan kaedah untuk mengesan dan mengukur tindakbalas keimunan (C4, CTPS)
2. menjelaskan mekanisme pengawalan, pengawalaturan dan penyelarasan sistem hemopoiesis dan limfa haiwan normal (P3, CS)
3. menghubungkan fungsi sel dengan sistem organ (A4)

SINOPSIS : Kursus ini merangkumi fungsi sel dan tisu boleh uja, serta menghuraikan fungsi sistem hemopoiesis dan imun. Prinsip-prinsip yang diikuti dalam kuliah akan diperjelaskan dalam kelas amali.

(This course encompasses the functions of the cell and excitable tissues and also describes the functions of the haemopoietic and immune systems. The principles followed in the lectures will be illustrated in laboratory classes.)

KANDUNGAN

**Jam
Pembelajaran
Bersemuka**

KULIAH	:	1. Fisiologi Sel	3
		- Struktur dan fungsi sel	
		- Ciri Kimia dan elektrik sel	
		- Proses pengangkutan sel	
		2. Tisu boleh-uja	4
		- Pembentukan dan transmisi impuls saraf dan sinaps	
		- Pengecutan otot dan metabolisme tenaga	

3.	Homeostasis - mekanisme	1
4.	Hematologi dan sistem limfatik - Darah : Komposisi dan fungsi - Hematopoeisis - Metabolisme hemoglobin	4
5.	Pengetipan dan pemindahan darah pada haiwan.	2
6.	Hemostasis dan lata penggumpalan pada mamalia - Komponen hemostasis - Lata penggumpalan	2
7.	Edaran darah dan limfatik mamalia - mikroedaran dan pertukaran kapilari - fungsi sistem darah dan limfatik	2
8.	Imunologi - Pengenalan kepada sistem keimunan - Struktur organ limfoid dan limfosit - Antibodi dan antigen - Pemprosesan antigen - Prinsip fungsi reseptor	5
9.	Sitokin dan faktor pertumbuhan (<i>growth factors</i>)	1
10.	Komplemen (Complements) - Tindak balas sel B terhadap antigen - Tindak balas berantarkan sel T - Pengawalaturan sistem keimunan - Keimunan terhadap agen berjangkit	4
	Jumlah	28

**Jam
Pembelajaran
Bersemuka**

AMALI	:	1.	Menerangkan prinsip asas amali fisiologi	3
		2.	Mengenalpasti ciri-ciri sel	3

3.	Menghuraikan pengangkutan sel	3
4.	Merungkai pantulan sistem saraf katak dan pengecutan otot rangka	6
5.	Menerangkan amali hematologi asas	6
6.	Mengikuti pengetipan darah pada haiwan	3
7.	Mengikuti sesi PBL (topik Fisiologi Am & Fisiologi Darah)	3
8.	Menerangkan prinsip asas kaedah imunologi	3
9.	Mengenalpasti limfosit dalam organ limfoid	6
10.	Mengukur tahap antibodi melalui ujian serologi	6
	Jumlah	42

PENILAIAN : Kerja Kursus 60%
Peperiksaan Akhir 40%

- RUJUKAN** :
1. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K. & Walter, P. (2007). *Molecular Biology of the Cell (5th Edition)*. New York: Garland Publishing Inc.
 2. Cunningham, J.G. & Klein, B.G. (2007). *Textbook of Veterinary Physiology (4th Edition)*. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
 3. Ganong, W.F. (2009). *Review of Medical Physiology (23rd Edition)*. New York: McGraw-Hill Medical Publishers.
 4. Tizard, I. (2009). *Veterinary Immunology: An Introduction (8th Edition)*. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
 5. Tortora, G. J. & Gabrowski, S.R. (2008). *Principles of Anatomy and Physiology (12th Edition)*. Hoboken: John Wiley & Sons Inc.