

**NAMA KURSUS** : PEMAKANAN VETERINAR  
(*Veterinary Nutrition*)

**KOD KURSUS** : VPP 3130

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

**JUMLAH JAM  
PEMBELAJARAN  
PELAJAR** : 120 jam per semester

**PRASYARAT** : VPP 3020

**HASIL  
PEMBELAJARAN** : Pelajar dapat:

1. membincangkan keperluan pemakanan mengikut spesis haiwan serta penyakit yang disebabkan oleh gangguan pemakanan dan metabolik (C4, CTPS)
2. mengaplikasikan teknik merumus rangsum dan penentuan nilai cerna dalam pemakanan haiwan (P4, KK, LS)
3. menghurai istilah khusus dalam bidang pemakanan haiwan dan peranan komponen utama untuk tumbesaran dan kesihatan haiwan (A4)

**SINOPSIS** : Kursus ini merangkumi ciri dan kepentingan nutrien dalam pemakanan haiwan, pengambilan rela serta keperluan nutrien oleh pelbagai jenis haiwan bela-jinak, haiwan makmal dan eksotik. Keseimbangan dan metabolisme tenaga makanan, kaedah merumus rangsum dan penentuan nilai cerna bahan makanan dibincangkan.

*(This course encompasses the characteristics and importance of nutrients in animal nutrition, voluntary intake as well as nutrient requirements of domesticated, laboratory and exotic animals. Food energy metabolism and balance, feed formulation and digestibility determination techniques are discussed.)*

**KANDUNGAN**

**KULIAH** : 1. Pengenalan : Kepentingan pemakanan dalam kesihatan dan pertumbuhan haiwan

**Jam  
Pembelajaran  
Bersemuka**  
2

- Pengenalan kepada pemakanan dan proses pemakanan
  - Pemakanan untuk kesihatan, penyelenggaraan, dan pengeluaran
2. Ciri-ciri nutrien 4
- protein
  - karbohidrat dan gentian
  - lemak
  - vitamin & mineral
3. Pencernaan dan penyerapan nutrien 4
- haiwan monogaster
  - haiwan ruminan
4. Nilainya dan kaedah penentuan 2
- konsep pencernaan
  - pencernaan 'apparent' dan sebenar
  - kaedah penentuan pencernaan
5. Metabolisma tenaga daripada makanan 2
- metabolisma, anabolisma dan ketabolisma
  - metabolisma karbohidrat, protein dan lemak
  - pembahagian tenaga
6. Keperluan tenaga 2
- untuk penyelenggaraan
  - untuk pertumbuhan dan pengeluaran
7. Pengambilan-rela makanan (*voluntary intake*) dan pengawalaturan pemakanan 2
- faktor yang mempengaruhi Pengambilan-rela makanan (*voluntary intake*)
  - teori-teori mengenai pengawalan ke atas pengambilan makanan
  - pengambilan makanan dalam haiwan monogaster dan ruminan
8. Pengenalan kepada kaedah merumus rangsum 3
- faktor-faktor yang diambil kira dalam merumuskan makanan
  - langkah-langkah dalam merumuskan

	makanan	
	- kaedah-kaedah merumuskan makanan	
9.	Pemakanan haiwan pilihan	4
	- lembu pedaging	
	- lembu tenusu	
	- kambing dan biri-biri	
	- ayam pedaging dan penelur	
	- babi	
	- haiwan kesayangan-kucing dan anjing	
	- kuda	
	- haiwan makmal	
10.	Pemakanan dan kesihatan haiwan	3
	- pemakanan dan sistem keimunan	
	- penyakit pemakanan	
	- penyakit metabolik	
	<b>Jumlah</b>	<b>28</b>

**Jam  
Pembelajaran  
Berseemuka**

**KANDUNGAN**

<b>AMALI</b>	:	1.	Menentukan kelembapan dan bahan kering dalam makanan	3
		2.	Menentukan kandungan abu	3
		3.	Menentukan protein	6
		4.	Menentukan lemak dan kolesterol	6
		5.	Menentukan gentian kasar	6
		6.	Menentukan tenaga kasar	3
		7.	Menentukan nilai cerna (Kaedah beg nilon)	6
		8.	Merumus rangsum (Kaedah manual dan komputer)	3
		9.	Menjalankan pembancuhan makanan	3
		10.	Melawat kilang pemprosesan makanan	3

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

- RUJUKAN** :
1. Cheeke, P. R. (2005). *Applied Animal Nutrition, Feeds and Feeding (3<sup>rd</sup> Edition)*. Upper Saddle River: Pearson Prentice-Hall.
  2. David, A.T. (2006). *Animal Feeds, Feeding and Nutrition, and Ration Evaluation with CD-ROM*. New York: Thomson Delmar Learning.
  3. Marshall, H.J. & Kristjan, B. (2007). *Animal Feeding and Nutrition (10<sup>th</sup> Edition)*. Dubuqui: Kendall/Hunt Publishing Company.
  4. Perry, T. W., Cullison, A. E. & Lowrey, R. S.. (2003). *Feeds & Feeding (6<sup>th</sup> Edition)*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
  5. Ponds, W.G., Church, D.C., Pond, K.R. & Schoknecht, P.A. (2005). *Basic Animal Nutrition and Feeding (5<sup>th</sup> Edition)*. St. Louis: Van Nostrand Reinhold Company, Inc.