

NAMA KURSUS : JANGKITAN DAN KEIMUNAN  
(*Infection and Immunity*)

KOD KURSUS : VPM5361

KREDIT : 3 (3+0)

JUMLAH JAM  
PEMBELAJARAN  
PELAJAR : 46

PRASYARAT :

HASIL  
PEMBELAJARAN : Pelajar dapat:

1. membanding gerak balas imun terhadap pelbagai agen jangkitan termasuk sel barah (C6, EM)
2. membina strategi pencegahan penyakit melalui manipulasi gerak balas imun (P5, CS)
3. menyemak keberkesanan gerak balas imun yang membawa kepada keimunan pelindung (A5, CTPS)

SINOPSIS : Kursus ini merangkumi mekanisme kawalan dan polarisasi gerak balas imun terhadap agen jangkitan dan sel barah. Penekanan diberikan terhadap pendekatan untuk menilai gerak balas imun, keimunan pelindung serta aplikasi diagnostik dan vaksin dalam mencegah penyakit. Kursus ini juga menekankan gerak balas imun khusus terhadap pelbagai agen jangkitan.

*(This course covers the control mechanisms and polarization of immune responses towards infectious agents and cancer cells. Emphasis is on approaches to evaluate immune responses, protective immunity and applications of diagnostics and vaccines in disease prevention. The course also addresses the specific immune responses towards infectious agents.)*

KANDUNGAN  
KURSUS :

- KULIAH : 1. Sintesis gerak balas imun
- gerak balas humor dan berantara sel
  - perbezaan keimunan inat dan perolehan

Jam  
Pembelajaran  
Bersemuka  
6

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 2.  | Jangkitan dan keimunan penyakit bakteria                            | 3  |
|     | - jangkitan dan keimunan bakteria ekstrasel                         |    |
|     | - jangkitan dan keimunan bakteria intrasel                          |    |
| 3.  | Jangkitan dan keimunan penyakit virus                               | 3  |
|     | - keimunan jangkitan virus litik                                    |    |
|     | - keimunan jangkitan virus laten                                    |    |
| 4.  | Strategi agen jangkitan untuk mengelak tindak balas dan fungsi imun | 3  |
|     | - strategi yang digunakan oleh bakteria                             |    |
|     | - strategi yang digunakan oleh virus                                |    |
| 5.  | Menilai keberkesanan gerak balas imun dan keimunan pelindung        | 6  |
|     | - ujian serologi  |    |
|     | - kaedah mengukur keimunan pelindung                                |    |
| 6.  | Strategi pencegahan penyakit melalui manipulasi gerak balas imun    | 3  |
|     | - mekanisme adjuvan bertindak                                       |    |
|     | - keimunan teraruh vaksin   |    |
| 7.  | Pembangunan termaju diagnostik dan vaksin                           | 3  |
|     | - diagnostik berasaskan tindak balas antibodi-antigen               |    |
|     | - diagnostik molekul  |    |
| 8.  | Kajian kes keimunan penyakit bakteria                               | 6  |
|     | - patogenesis penyakit  |    |
|     | - diagnostik  |    |
|     | - vaksin  |    |
| 9.  | Kajian kes keimunan penyakit virus                                  | 6  |
|     | - patogenesis penyakit  |    |
|     | - diagnostik  |    |
|     | - vaksin  |    |
| 10. | Kajian kes keimunan infestasi cacing dan protozoa                   | 3  |
|     | - patogenesis penyakit  |    |
|     | - diagnostik  |    |
|     | - vaksin  |    |
|     | Jumlah:   | 42 |

PENILAIAN : Kerja Kursus 60%  
Penilaian Akhir 40%

- RUJUKAN :
1. Ackerman, H.W., Berthiaume, L. & Tremblay, M. (2001). *Viral Pathogenesis in Diagram*. Baco Raton: CRC Press.
  2. Male, D., Brostoff, J. & Roitt, I. (2007). *Immunology (7<sup>th</sup> Edition)*. Amsterdam: Elsevier Science's Health Science.
  3. Nathanson, N., Ahmed, R., Brinton, M.A., Chow, L.T., Gonzalez-Scarano, F., Griffin, D.E., Holmes, K.V., Murphy, F.A., Overbaugh, J. & Robinson, H.L. (2007). *Viral Pathogenesis and Immunity (2<sup>nd</sup> Edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
  4. Tizard, I. (2008). *Veterinary Immunology: An Introduction (8<sup>th</sup> Edition)*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
  5. Wilson, M., McNab, R. & Henderson, B. (2002). *Bacterial Diseases Mechanism: An Introduction to Cellular Microbiology*. Cambridge: Cambridge University Press.