



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Biomedik II (Mikrobiologi dan Biokimia)	MKD 230205	3 SKS (2T, 1P)	II	MARET 2024
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah		Ketua Program Studi
	 Heni Febriani, S.Si., M.P.H.	 Heni Febriani, S.Si., M.P.H.	 Dewi Ariyani Wulandari, S.K.M., M.P.H.	
NOMOR DOKUMEN				
REVISI KE				

Prasyarat Mata Kuliah	:	-
Deskripsi Mata Kuliah	:	Mata Kuliah ini membahas mengenai bakteri, virus, parasit, entomologi, cara penularan, siklus hidup, metabolisme karbohidrat, metabolisme lemak, metabolisme protein, metabolisme mineral, bioenergetika, dan system hormone
Outcome Pembelajaran/Kompetensi Lulusan	:	Memiliki Penguasaan Ilmu Kesehatan Masyarakat dalam bidan
Learning Outcome (Capaian Pembelajaran)	Kognitif :	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Mikroorganisme dan Proses Metabolisme
	Psikomotor :	Mahasiswa mampu mengaplikasikan ilmu tentang mikroorganisme dan metabolisme
	Afektif :	Mahasiswa memiliki sikap yang baik dalam mengaplikasikan teori tentang mikroorganisme dan metabolisme
Bahan Kajian	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jamur 2. Bakteri 3. Virus 4. Parasite 5. Katabolisme dan Anabolisme 6. Metabolisme Karbohidrat 7. Metabolisme Lemak 8. Metabolisme Protein 9. Metabolisme Vitamin 10. Metabolisme Mineral 11. Bioenergetika

Evaluasi :

Teori dan Praktek: 100 %

1. Kehadiran : 10%
2. Tugas Kelompok : 10%
3. Tugas Individu : 10%
4. Quiz : 10%
5. Ujian Sumatif I : 20%
6. Ujian Sumatif II : 20%
7. Praktikum : 20%

Referensi Literatur

1. Pelczar, Michael J. 2008. Dasar-Dasar Mikrobiologi. UI-Press. Jakarta.
2. Waluyo, Lud. 2012. Mikrobiologi Umum. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
3. Harti, Agnes Sri. 2015. Mikrobiologi Kesehatan. Andi Offset. Yogyakarta.
4. Hidayat, Nur., Masdiana C. Padaga., Sri Suhartini. 2006. Andi Offset. Yogyakarta.
5. Riadi, Lieke. 2007. Teknologi Fermentasi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
6. Irianto, Koes. 2006. Mikrobiologi. Jilid 1. Yrama Widya. Bandung.
7. Irianto, Koes. 2006. Mikrobiologi. Jilid 2. Yrama Widya. Bandung.
8. Kuswiyanto. 2015. Bakteriologi 1: Buku Ajar Analisis Kesehatan. EGC. Jakarta.
9. Radji, Maksum. 2010. Buku Ajar Mikrobiologi: Panduan Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran. EGC. Jakarta.

MATRIK RENCANA PEMBELAJARAN

(1) Pertemuan ke -	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (LO)	(3) MATERI PEMBELAJARAN	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) AKTIVITAS PEMBELAJARAN	(6) BOBOT	(7) LITERATUR	(8) DOSEN
1.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis jamur dan cara penularan serta siklus hidupnya	1. Pengertian 2. Morfologi 3. Jenis Jamur 4. Cara penularan 5. Siklus hidup jamur	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Heni
2.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis bakteri dan cara penularan serta siklus hidupnya	1. Pengertian 2. Morfologi 3. Jenis bakteri 4. Cara penularan 5. Siklus hidup bakteri	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Heni

(1) Pertemuan ke -	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (LO)	(3) MATERI PEMBELAJARAN	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) AKTIVITAS PEMBELAJARAN	(6) BOBOT	(7) LITERATUR	(8) DOSEN
3.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis virus dan cara penularan serta siklus hidupnya	1. Pengertian 2. Morfologi 3. Jenis virus 4. Cara penularan 5. Siklus hidup virus	1. Ceramah 2. Diskusi 3.	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Heni
4.	Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis parasit dan cara penularan serta siklus hidupnya	1. Pengertian 2. Morfologi 3. Jenis parasit 4. Cara penularan 5. Siklus hidup parasite	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Heni
5.	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan prinsip metabolisme katabolisme dan anabolisme	1. Katabolisme 2. Anabolisme	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Heni
6.	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme air	1. Mekanisme menjaga keseimbangan air 2. Asidosis 3. Alkalosis	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Heni

(1) Pertemuan ke -	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (LO)	(3) MATERI PEMBELAJARAN	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) AKTIVITAS PEMBELAJARAN	(6) BOBOT	(7) LITERATUR	(8) DOSEN
7.	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme karbohidrat	1. Pemecahan dan pembentukan karbohidrat 2. Peran enzim/hormone pada metabolisme	1. Ceramah 2. Diskusi 3.	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Heni
SUMATIF I							
8.	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme karbohidrat	1. Pemecahan dan pembentukan karbohidrat 2. Peran enzim/hormone pada metabolisme	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Dewi Nur
9.	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme lemak	1. Pemecahan dan pembentukan lemak 2. Peran enzim/hormone pada metabolisme 3. Pengukuran persen lemak tubuh	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Dewi Nur
10.	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme protein	1. Pemecahan dan pembentukan lemak 2. Peran enzim/hormone pada metabolisme	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Dewi Nur

(1) Pertemuan ke -	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (LO)	(3) MATERI PEMBELAJARAN	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) AKTIVITAS PEMBELAJARAN	(6) BOBOT	(7) LITERATUR	(8) DOSEN
11.	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme vitamin	1. Pemecahan dan pembentukan lemak 2. Peran enzim/hormone pada metabolisme	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Dewi Nur
12.	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme mineral	1. Pemecahan dan pembentukan lemak 2. Peran enzim/hormone pada metabolisme 3. Pengukuran kadar Hb	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Dewi Nur
13.	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai bioenergetika	1. Kebutuhan dan tahapan metabolisme bioenergetika 2. Metabolisme bioenergetika glukosa 3. Metabolisme bioenergetika askan 4. Metabolisme glukonegenesis dan ketogenesis	1. Ceramah 2. Diskusi	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Dewi Nur

(1) Pertemuan ke -	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (LO)	(3) MATERI PEMBELAJARAN	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) AKTIVITAS PEMBELAJARAN	(6) BOBOT	(7) LITERATUR	(8) DOSEN
14.	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai bioenergetika	1. Peranan hormone dalam bioenergetika 2. Peranan ATP 3. Penggunaan dan mekanisme penyimpanan energi	1. Ceramah 2. Diskusi 3.	Dosen membuka Perkuliahan, menjelaskan Materi Perkuliahan dan melakukan Diskusi dan Tanya Jawab			Dewi Nur
SUMATIF II							
15.	Mahasiswa mampu membedakan antara jamur, bakteri, virus, dan parasit	1. Jamur 2. Bakteri 3. Virus 4. parasit	Praktik	Dosen membuka Praktikum, menjelaskan Materi raktikum dan melakukan Latihan dengan Studi Kasus			Heni
16.	Mahasiswa mampu membuktikan proses metabolisme karbohidrat	Metabolisme Karbohidrat	Praktik	Dosen membuka Praktikum, menjelaskan Materi raktikum dan melakukan Latihan dengan Studi Kasus			Heni
17.	Mahasiswa mampu membuktikan proses metabolisme protein	Metabolisme Protein	Praktik	Dosen membuka Praktikum, menjelaskan Materi raktikum dan melakukan Latihan dengan Studi Kasus			Heni

(1) Pertemuan ke -	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (LO)	(3) MATERI PEMBELAJARAN	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) AKTIVITAS PEMBELAJARAN	(6) BOBOT	(7) LITERATUR	(8) DOSEN
18.	Mahasiswa mampu membuktikan proses metabolisme lemak	Pengukuran persen lemak tubuh	Praktik	Dosen membuka Praktikum, menjelaskan Materi raktikum dan melakukan Latihan dengan Studi Kasus			Heni
19.	Mahasiswa mampu membuktikan proses metabolisme lemak	Metabolisme Lemak	Praktik	Dosen membuka Praktikum, menjelaskan Materi raktikum dan melakukan Latihan dengan Studi Kasus			Dewi Nur
20.	Mahasiswa mampu membuktikan proses metabolisme mineral	Pengukuran kadar HB	Praktik	Dosen membuka Praktikum, menjelaskan Materi raktikum dan melakukan Latihan dengan Studi Kasus			Dewi Nur
21.	Mahasiswa mampu membuktikan proses bioenergetika	Proses Bioenergetika	Praktik	Dosen membuka Praktikum, menjelaskan Materi raktikum dan melakukan Latihan dengan Studi Kasus			Dewi Nur

Mengetahui
Ketua Program Studi



Dewi Ariyani Wulandari, S.K.M., M.P.H.

Mengetahui
Koordinator Mata Kuliah



Heni Febriani, S.Si., M.P.H.