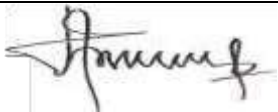
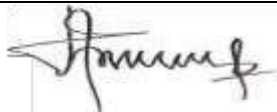
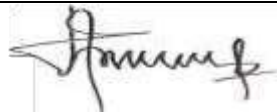




**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI D-3 TEKNOLOGI BANK DARAH**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
BIOLOGI SEL DAN GENETIKA	TBD 105	2	1	Agustus 2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Mata Kuliah	Ketua Program Studi
	 Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT	 Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT	 Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT	
NOMOR DOKUMEN				
REVISI KE				

Prasyarat Mata Kuliah	: -
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah biologi sel dan genetika ini berisi tentang pemahaman struktur dan bagian-bagian sel, mempelajari siklus sel, reproduksi sel (regenerasi), proses pembentukan sel-sel darah dan factor pembentukan darah, mempelajari tentang konsep dasar genetika, golongan darah manusia dan kelainan genetika.
Outcome Pembelajaran	<p>Kognitif: Mahasiswa mampu memahami konsep biologi sel dan genetika ini berisi tentang pemahaman struktur dan bagian-bagian sel, mempelajari siklus sel, reproduksi sel (regenerasi), proses pembentukan sel-sel darah dan factor pembentukan darah, mempelajari tentang konsep dasar genetika, golongan darah manusia dan kelainan genetika</p> <p>Afektif :</p> <p>Psikomotor :</p>
Learning Outcome (Capaian Pembelajaran)	: Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan bisa memahami tentang teori sel, perbedaan sel prokariotik dan eukariotik, mampu menjelaskan struktur sel dan material penyusun membran sel, fungsi material penyusun membran sel dan transpor antar membran plasma; mampu menjelaskan bagian-bagian sel dan fungsinya. Mahasiswa mampu menjelaskan siklus sel, reproduksi sel atau regenerasi sel, proses pembentukan sel-sel darah dan factor pembekuan darah. Mahasiswa juga mampu memahami konsep dasar genetika, golongan darah manusia dan kelainan yang disebabkan factor genetika.

Evaluasi :

1. Teori : 90 %
 - Sumatif I : 35 %
 - Sumatif II : 35 %
 - Penyelesaian tugas : minimal 20 %
2. Kehadiran : 10 %

Referensi Literatur

1. Alberts, B., D. Bray, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts and J.D. Watson. 1993. *Molecular Biology of the Cell, 3rd edition*, Garland Publishing, Inc., New York, London.
2. Brian E. S. Gunning and Martin W. Steer. *Plant Cell Biology: Structure and Fuction*. Jones and Bartlett Publishers International, London, England.
3. David Clark. 2005. *Molecular Biology*, Elsevier Academic Press, Amsterdam, Boston, Heidelberg, London , New York, Oxford , Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney & Tokyo.
4. Campbell,N.A.& J.B Reece. (2010). 3. Biologi. Edisi kedelapan Jilid 3 Terjemahan : Damaring Tyas Wulandari , Jakarta : Erlangga
5. Suryo,1984. Genetika. Gadjah Mada Universitas press, Yogyakarta
6. Suryo, 1989, Genetika Manusia, Gadjah Mada Universitas press, Yogyakarta
7. Tamarin, R.H.1999. Principles of Genetics, Mc Graw Hill.Boston

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 memahami pokok pokok bahasan, metode pembelajaran, capaian pembelajaran, sistem penilaian, norma akademik dan referensi utama	- RPS - Kontrak Perkuliahan - Dasar-dasar Biologi Sel: 1. Pengertian sel 2. Penyusun sel 3. Sejarah sel	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 1 RL 2 RL 3 RL 4	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT
2.	Mahasiswa mampu menjelaskan teori sel dan perbedaan sel prokariotik dan eukariotik	1. Teori sel 2. Perbedaan sel prokariot dan sel eukariot	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 1 RL 2 RL 3 RL 4	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT

(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 menjelaskan bagian-bagian dan fungsi sel	1. Organela sel 2. Fungsi Organela sel	Ceramah Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 1 RL 2 RL 3 RL 4	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT
4.	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengertian biomolekuler dan materi genetik	Biomolekuler 1. Asam Nukleat 2. DNA 3. RNA	Ceramah Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 1 RL 2 RL 3 RL 4	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT
5.	Mahasiswa mampu menjelaskan siklus sel	1. Siklus sel, 2. Replikasi 3. Perbaikan DNA	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 1 RL 2 RL 3 RL 4	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT
6.	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Reproduksi Sel	Reproduksi Sel 1. Amitosis 2. Mitosis mencakup kariokinesis dan sitokinesis	Ceramah Diskusi	Kuliah	/14 Pertemuan n = 100'	RL 1 RL 2 RL 3 RL 4	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT

(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 tentang Pembentukan Sel Darah	<ol style="list-style-type: none"> Pembentukan sel Darah Merah Pembentukan Hemoglobin 	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 1 RL 2 RL 3 RL 4	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT
SUMATIF I							
8.	Mahasiswa mampu memahami Konsep dasar genetika	Konsep Dasar Genetika : <ol style="list-style-type: none"> Pengertian dan perkembangan Genetika Konsep Gen Teori Kromosom 	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 5 RL 6 RL 7	
9.	Mahasiswa mampu menjelaskan Prinsip Dasar Genetika Mendel	Genetika Mendel <ol style="list-style-type: none"> Postulat Mendel 	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 5 RL 6 RL 7	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT

(1) Pertemuan ke -	(2) KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN (LO)	(3) MATERI PEMBELAJARAN	(4) METODE PEMBELAJARAN	(5) AKTIVITAS PEMBELAJARAN	(6) BOBOT	(7) LITERATUR	(8) DOSEN
10.	Mahasisw mampu menjelaskan Prinsip Hukum Mendel I	Persilangan: 1. Monohibrid, 2. Dihibrid 3. Trihibrid	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 5 RL 6 RL 7	Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT
11.	Mahasisw mampu menjelaskan Prinsip Hukum Mendel II	1. Uji resiprok, 2. Uji silang balik	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 5 RL 6 RL 7	Susi Damayanti
12.	Mahasisw mampu menjelaskan Prinsip Dasar Pewarisan sifat	1. Sifat-sifat gen, 2. Dominan, 3. Resesif 4. Intermediet	Ceramah, diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 5 RL 6 RL 7	Susi Damayanti
13.	Mahasisw mampu menjelaskan Pewarisan Golongan Darah	1. Pewarisan gen yang menentukan golongan Darah	Ceramah, Diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 5 RL 6 RL 7	Susi Damayanti

(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 Kelainan Genetika	1. Macam-macam kelainan Genetika - Kelainan autosom - Kelainan kromosom sex 2. Contoh kelainan genetika - Anemia - Thalasesemia - Hemofilia	Ceramah, diskusi	Kuliah	1/14 Pertemuan n = 100'	RL 5 RL 6 RL 7	
SUMATIF II							

Mengetahui
Program Studi




(Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT)

Mengetahui
Koordinator Mata Kuliah



(Eva Runi Khristiani, S.Si.,MT)

