

 <p style="text-align: center;">UNIVERSITAS PAKUAN FAKULTAS KIP PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BIOLOGI</p>					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	NO&TGL DOK
	PBO6120	Mata Kuliah Program Studi	3 SKS	4	14/03/2024
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi
	0031086201 Dr. SURTI KURNIASIH, M.Si		0031086201 Dr. SURTI KURNIASIH, M.Si		0413018604 Dr. RITA ISTIANA, S.Si.M.Pd
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL 2	Memiliki rasa cinta tanah air, toleran, adaptif, mandiri, profesional, taat hukum, dan sikap peduli lingkungan atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri, kejuangan dan kewirausahaan			
	CPL 3	Menggunakan pengetahuan biologi dan lingkungan untuk memecahkan permasalahan biologi, lingkungan dan pembelajarannya			
	CPL 7	Mendemonstrasikan kemampuan bekerja di Laboratorium dan lapangan dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja, isu lingkungan, permasalahan sosial dan etika			
	CPL 8	Memecahkan masalah dalam lingkup kerjanya dan mempresentasikan ide secara argumentative			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK 1	Mahasiswa dapat menganalisis substansi Hukum Mendel, dan penyimpangan semu Hukum Mendel melalui kegiatan diskusi dan percobaan persilangan secara mandiri dan terukur			
	CPMK 2	Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung imitasi perbandingan genetik, probabilitas, dan genetika populasi melalui kegiatan diskusi dan percobaan secara mandiri dan bertanggung jawab			
	CPMK 3	Mahasiswa dapat menelaah pembelahan sel, gametogenesis, serta penyakit terpaut autosom dan gonosom melalui kegiatan diskusi dan pencarian informasi dari artikel secara mandiri, terukur, dan bertanggung jawab			
	CPMK 4	Mahasiswa dapat menelaah struktur kromosom, linkage dan crossing over melalui melalui kegiatan diskusi dan simulasi terjadinya crossing over secara mandiri dan terukur			
	CPMK 5	Mahasiswa dapat menganalisis substansi bahan dasar genetic dan sintesis protein melalui kegiatan diskusi dan penyajian informasi secara mandiri dan bertanggungjawab			
	CPMK 6	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengkomunikasikan hasil observasi lapangan dan analisis jurnal melalui kegiatan diskusi dan penyajian informasi secara mandiri dan bertanggungjawab			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CMPK)				
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa dapat menganalisis substansi Hukum Mendel, dan penyimpangan semu Hukum Mendel melalui kegiatan diskusi dan percobaan persilangan secara mandiri dan terukur			
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung imitasi perbandingan genetik dan probabilitas melalui kegiatan diskusi dan percobaan secara mandiri dan bertanggung jawab			
Sub-CPMK 3	Mahasiswa dapat menganalisis dan menghitung genetika populasi melalui kegiatan diskusi pencarian informasi secara mandiri dan bertanggung jawab				
Sub-CPMK 4	Mahasiswa dapat menelaah pembelahan sel, gametogenesis melalui kegiatan diskusi dan penyajian informasi secara mandiri, dan bertanggung jawab				
Sub-CPMK 5	Mahasiswa dapat mengkaji kelainan genetik terpaut autosom dan gonosom melalui kegiatan diskusi dan pencarian informasi dari artikel secara mandiri, terukur, dan bertanggung jawab				
Sub-	Mahasiswa dapat menelaah struktur kromosom dan crossing over melalui kegiatan diskusi dan				

	CPMK 6	simulasi terjadinya crossing over secara mandiri dan terukur
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa dapat menganalisis substansi bahan dasar genetic dan sintesis protein melalui kegiatan diskusi dan penyajian informasi secara mandiri dan bertanggungjawab
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengkomunikasikan hasil observasi lapangan dan analisis jurnal melalui kegiatan diskusi dan penyajian informasi secara mandiri dan bertanggungjawab

Korelasi CPL terhadap CPMK

	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	CPMK 5	CPMK 6
CPL 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CPL 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CPL 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CPL 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar genetika, bahan genetik dan ekspresi gen, struktur dan fungsi Kromosom, siklus sel dan pembelahan meiosis, pewarisan dan prinsip-prinsip Mendel, pengembangan pewarisan Mendel, teori kemungkinan dan tes Chi-Square, penentuan jenis kelamin, rangkai kelamin, ekspresi gen yang dibatasi & dipengaruhi seks, analisis diagram silsilah, berangkai dan pindah silang, peta kromosom, genetika populasi, dan tehnik-tehnik yang berkembang dalam genetika modern dan aplikasinya dalam berbagai bidang serta. Bahan kajian dilengkapi dengan menganalisis dan mereview jurnal ilmiah yang berkaitan dengan aplikasi ilmu gnetika dalam dunia penelitian. Mata kuliah ini ditunjang dengan melakukan pengamatan di laboratorium/praktikum.
Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Hukum I dan II Mendel, Penyimpangan semu Hukum Mendel (Interaksi gen), Imitasi Perbandingan Genetis. Probabilitas, Pembelahan sel dan gametogenesis, Kelainan genetik yang terpaut autosom dan gonosom, Genetika populasi, Alel ganda dan gen letal, Kromosom, Linkage dan crossing over, Bahan dasar genetika. dan Analisis hasil penelitian genetika
Pustaka	Utama : Pendukung :
Dosen Pengampu	
Mata Kuliah Syarat	

Minggu ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian %
		Indikator	Kriteria & bentuk	Luring	Daring		

1, 2, 3	Sub-CPMK 1	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis Hukum Mendel I Menganalisis Hukum Mendel II Menelaah Penyimpangan semu Hukum Mendel akibat adanya interaksi gen Menghitung hasil simulasi persilangan monohybrid, dihybrid, dan trihibrid 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	PBL, diskusi, tanya jawab, praktikum, Latihan soal, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Hukum Mendel I Hukum Mendel II Interaksi Gen Bahasa Inggris :	11
4, 5	Sub-CPMK 2	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis adanya imitasi perbandingan genetik Mengevaluasi hasil simulasi imitasi perbandingan genetik Menerapkan prinsip probabilitas dalam genetika 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	PBL, diskusi, tanya jawab, praktikum, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Imitasi Perbandingan Genetik Probabilitas Bahasa Inggris :	14
6	Sub-CPMK 3	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis genetika populasi Menerapkan Hukum Hardy-Weinberg dalam perhitungan genetika populasi 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	PBL, diskusi, tanya jawab, Latihan soal. tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Genetika Populasi Bahasa Inggris :	14
7	Sub-CPMK 4	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis perbedaan mitosis dan meiosis Menyimpulkan proses terjadinya gametogenesis 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	PBL, diskusi, tanya jawab, Latihan soal. tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Reproduksi Sel Gametogenesis Bahasa Inggris :	12
9	Sub-CPMK 5	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis berbagai kelainan genetik terpaut autosom dan gonosom Memberikan contoh gejala kelainan 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan 	PBL, diskusi, tanya jawab, praktikum, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	Kelainan Genetik terpaut autosom dan gonosom	13

		genetis terpaut autosom dan gonosom	8. Sikap			Bahasa Inggris :	
10, 11	Sub-CPMK 6	<ul style="list-style-type: none"> Menelaah struktur dan kelainan kromosom <p>Menganalisis linkage dan crossing over</p>	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	PjBL, diskusi, tanya jawab, praktikum, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<p>Kromosom</p> <p>Linkage dan Crossing Over</p>	14
						Bahasa Inggris :	
12, 13	Sub-CPMK 7	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis substansi bahan dasar genetic <p>Menganalisis Sintesis protein</p>	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	PBL, diskusi, tanya jawab, praktikum, tugas mandiri dan terstruktur	lms.unpak.ac.id	<p>Substansi bahan dasar genetic</p> <p>Sintesis Protein</p>	14
						Bahasa Inggris :	
14, 15	Sub-CPMK 8	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hasil-hasil penelitian di bidang genetika Mengkomunikasikan hasil telaah artikel pada jurnal 	<ol style="list-style-type: none"> UAS UTS Quiz Lainnya (Presentasi, dll) Produk Praktikum Keaktifan Sikap 	Diskusi, presentasi	lms.unpak.ac.id	<p>Analisis artikel hasil penelitian bidang genetika</p>	8
						Bahasa Inggris :	

Bogor, 14 Maret 2024
Dosen Pengampu

Ttd.