

 <p style="text-align: center;">UNIVERSITAS PAKUAN FAKULTAS MIPA PROGRAM STUDI : BIOLOGI</p>					
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	NO&TGL DOK
BIOLOGI DASAR	BIO6101	Mata Kuliah Program Studi	3 SKS	1	04/09/2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi
	0018036201 Dra. TRI SAPTARI HARYANI, M.Si. 0417116202 Drs. CECEP SUDRAJAT		0018036201 Dra. TRI SAPTARI HARYANI, M.Si.		0422016902 Dra. TRIASTINURMIATININGSIH, M.Si
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL 2	Menguasai konsep aplikasi biologi dan bioteknologi dalam pengembangan potensi sumber daya hayati dan lingkungan lahan basah, secara berkelanjutan			
	CPL 3	Menguasai konsep aplikasi biologi dan bioteknologi dalam pengembangan potensi sumber daya hayati dan lingkungan lahan basah, secara berkelanjutan			
	CPL 5	Berpikir logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam mengimplementasikan IPTEK, serta menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dengan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya			
	CPL 8	Mampu menyediakan alternatif solusi pemecahan masalah dalam pengelolaan sumber daya hayati dan lingkungan secara berkelanjutan, berdasarkan pengetahuan, metode biologi, dan teknologi yang relevan, sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep-konsep dasar biologi sebagai ilmu pengetahuan dan metode ilmiah tentang makhluk hidup dan manfaatnya dalam kehidupan manusia, menganalisis sel sebagai unit struktural dan fungsional dalam organisme; menganalisis struktur organisasi dalam makhluk hidup, yang dilakukan melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab yang dilakukan di dalam kelas secara terukur dan bertanggungjawab			
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menganalisis konsep-konsep dasar biologi yang terintegrasi meliputi struktur pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, hewan, mikroorganisme; menganalisis keanekaragaman hayati dan penggolongan makhluk hidup serta peranannya dalam kehidupan manusia, yang dilakukan melalui kegiatan diskusi di dalam kelas, tugas secara mandiri, terukur dan bertanggung jawab			
	CPMK 3	Mahasiswa mampu membuktikan konsep-konsep hereditas dan implikasinya dalam kehidupan; dan menganalisis ekologi, ekosistem secara komprehensif, yang dilakukan melalui diskusi kelompok di dalam kelas, tugas mandiri secara terukur, serta bertanggungjawab.			
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menganalisis peranan bioteknologi dan masa depan Biologi, yang dilakukan melalui kegiatan diskusi, tanya jawab di dalam kelas, tugas kelompok secara terukur, dan bertanggungjawab			
	CPMK 5	Mahasiswa mampu memerinci peran biologi dalam merencanakan, merancang, dan memecahkan masalah sosial, Merumuskan alternatif pemecahan masalah sosial menggunakan biologi			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CMPK)				
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa mampu menganalisis konsep-konsep dasar biologi sebagai ilmu pengetahuan tentang makhluk hidup dan manfaatnya dalam kehidupan manusia, menganalisis sel sebagai unit struktural dan fungsional dalam organisme; menganalisis struktur organisasi dalam makhluk hidup, dilakukan melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab di dalam kelas secara terukur dan bertanggungjawab			
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa dapat menganalisis konsep-konsep dasar biologi yang terintegrasi meliputi struktur pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, hewan, mikroorganisme yang dilakukan melalui kegiatan diskusi di dalam kelas, tugas secara mandiri, terukur dan bertanggung jawab			
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa dapat menelaah keanekaragaman hayati dan penggolongan makhluk hidup serta peranannya dalam kehidupan manusia, dapat membuktikan konsep hereditas dan implikasinya dalam kehidupan; serta menganalisis ekologi, ekosistem secara komprehensif yang dilakukan melalui diskusi kelompok di dalam kelas, tugas mandiri secara terukur, serta bertanggungjawab.			
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa dapat menganalisis peranan bioteknologi dan masa depan Biologi, yang dilakukan melalui kegiatan diskusi, tanya jawab di dalam kelas, tugas kelompok secara terukur, dan bertanggungjawab			
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa dapat memerinci peran biologi dalam merencanakan, merumuskan alternatif pemecahan masalah sosial menggunakan peran biologi yang dilakukan melalui kegiatan diskusi, tanya jawab, tugas secara mandiri, terukur, dan bertanggungjawab			

Korelasi CPL terhadap CPMK

	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	CPMK 5
CPL 2	✓	✓	✓	✓	✓
CPL 3	✓	✓	✓	✓	✓
CPL 5	✓	✓	✓	✓	✓
CPL 8	✓	✓	✓	✓	✓

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Biologi Dasar dilaksanakan dengan memuat konsepsi dasar tentang struktur keilmuan biologi, yang teridentifikasi dari segi objek, organisasi tingkat kehidupan, dan tema persoalannya menjelaskan konsep-konsep dasar Biologi tentang sejarah kehidupan (History of Life) yang mencakup Biologi sebagai ilmu dan ciri-ciri makhluk hidup, organel sel utama dan peranannya pada makhluk hidup, fungsi organ dalam pertumbuhan dan perkembangannya, mendeskripsikan ekologi beserta komponen dan proses didalamnya, hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan faktor lingkungannya, serta mampu mengidentifikasi, menganalisis masalah-masalah sosial yang berkaitan dengan Biologi, khususnya pada lahan basah, ; serta mampu memecahkan masalah berkaitan Biologi menggunakan metode bioteknologi secara konvensional maupun moderen, yang secara keseluruhan dipelajari secara mendasar.
Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	Konsep biologi dasar sebagai ilmu dan metode ilmiah; Sel sebagai unit struktural dan fungsional dalam organisme; Struktur organisasi makhluk hidup ; Pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme ; Keanekaragaman hayati, dan klasifikasi makhluk hidup; Peran penting tumbuhan, hewan, mikroorganisma dalam kehidupan; Konsep dasar dan prinsip hereditas serta implikasinya dalam kehidupan ; Ekologi, Ekosistem, dan faktor-faktor lingkungan; Bioteknologi, dan kemajuannya bagi kesejahteraan manusia ; Peran Biologi dalam alternatif perumusan pemecahan masalah soaial,
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belk, C. & Maier, V.B. 2013. <i>Biology, Science for Life</i>. Pearson. 2. National Academy of Sciences. 2009. <i>A New Biology for the 21st Century</i>. Washington, DC: The National Academies Press 3. Garber, S.D. 2002. <i>Biology, Self-Teaching Guide</i>. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc 4. Campbell, NA, J,B, Reece, LA Urry, M.L Cain, SA. Wasserman, PV Minorsky and RB Jackson. 2013. <i>Biologi Jilid 3</i>. Alih Bahasa: DT. Wulandari. Edisi Kedelapan. 456 hal. Penerbit Erlangga. <p>Pendukung :</p> <p>Cullen, K. 2009. <i>Encyclopedia of Life Science</i>. New York: Facts On File, Inc.</p> <p>Haryani, TS. 2021. <i>Penuntun Praktikum Biologi Dasar</i>. FMIPA, Universitas Pakuan</p>
Dosen Pengampu	
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada prasyarat

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"> • Kontrak Perkuliahan • Konsep-konsep Biologi sebagai ilmu pengetahuan dan metode ilmiah tentang makhluk hidup dan manfaatnya dalam kehidupan manusia • dapat menganalisis dan membuktikan tentang sel sebagai unit struktural dan fungsional dalam organisme (sel, jaringan, organ) • dapat menganalisis struktur organisasi pada makhluk hidup 	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, praktikum di laboratorium, waktu : 2 x 50 menit, praktikum : 3x 60 menit	pemberian materi, lms.unpak.ac.id, tugas mandiri/kelompok, estimasi waktu: 2 x 50 menit	<p>Haryani, TS. 2021. Penuntun Praktikum Biologi Dasar. FMIPA, Universitas Pakuan</p> <p>Bahasa Inggris :</p> <p>Campbell, NA, J,B, Reece, LA Urry, M.L Cain, SA. Wasserman, PV Minorsky and RB Jackson. 2013. Biologi Jilid 3. Alih Bahasa: DT. Wulandari. Edisi Kedelapan. 456 hal. Penerbit Erlangga.</p>	14.66
4,5	Sub-CPMK 2	dapat menganalisis dan menelaah konsep-konsep dasar biologi yang terintegrasi meliputi struktur pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, hewan, mikroorganisme	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, praktikum di laboratorium, waktu : 2 x 50 menit, praktikum : 3x 60 menit	pemberian materi, lms.unpak.ac.id, estimasi waktu: 1 x 50 menit	<p>Haryani, TS. 2021. Penuntun Praktikum Biologi Dasar. FMIPA, Universitas Pakuan</p> <p>Bahasa Inggris :</p> <p>Belk, C. & Maier, V.B. 2013. Biology, Science for Life. Pearson</p>	18.67
6,7	Sub-CPMK 3	<ul style="list-style-type: none"> • dapat menelaah keanekaragaman hayati dan penggolongan makhluk hidup serta peranannya dalam kehidupan manusia • dapat menganalisis dan menelaah konsep hereditas dan implikasinya dalam kehidupan • dapat menganalisis dan menelaah ekologi, ekosistem secara komprehensif 	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, praktikum di laboratorium, waktu : 2 x 50 menit, praktikum : 3x 60 menit	pemberian materi, lms.unpak.ac.id, estimasi waktu: 1 x 50 menit	<p>Haryani, TS. 2021. Penuntun Praktikum Biologi Dasar. FMIPA, Universitas Pakuan</p> <p>Bahasa Inggris :</p> <p>Belk, C. & Maier, V.B. 2013. Biology, Science for Life. Pearson</p>	22.67

9,10,11	Sub-CPMK 4	<ul style="list-style-type: none"> dapat menganalisis dan menelaah konsep bioteknologi konvensional dan modern dapat menganalisis dan menelaah peranan bioteknologi dan masa depan Biologi, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, praktikum di laboratorium, waktu : 2 x 50 menit, praktikum : 3x 60 menit	pemberian materi, lms.unpak.ac.id, estimasi waktu: 1 x 50 menit	Campbell, NA, J,B, Reece, LA Urry, M.L Cain, SA. Wasserman, PV Minorsky and RB Jackson. 2013. Biologi Jilid 3. Alih Bahasa: DT. Wulandari. Edisi Kedelapan. 456 hal. Penerbit Erlangga.	22
12,13,14,15	Sub-CPMK 5	dapat menganalisis dan menelaah peran biologi dalam merencanakan, merancang, dan memecahkan masalah social	<ol style="list-style-type: none"> 1. UAS 2. UTS 3. Quiz 4. Lainnya (Presentasi, dll) 5. Produk 6. Praktikum 7. Keaktifan 8. Sikap 	Diskusi, tanya jawab, PBL, Uji kinerja, keaktifan, sikap, presentasi mandiri/kelompok, praktikum di laboratorium, waktu : 2 x 50 menit, praktikum : 3x 60 menit	pemberian materi, lms.unpak.ac.id, estimasi waktu: 1 x 50 menit	Haryani, TS. 2021. Penuntun Praktikum Biologi Dasar. FMIPA, Universitas Pakuan	22

Bogor, 04 September 2023
Dosen Pengampu

Ttd.