



The
Education
University

Dokumen Kurikulum

Program Studi

PENDIDIKAN BIOLOGI

Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam

Tahun 2024

LEMBAR PENGESAHAN DOKUMEN KURIKULUM

Fakultas : Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Pendidikan Biologi
Kode Program Studi : D035
Strata : S1
Gelara Lulusan : Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Alamat : Jl. Dr. Setiabudi No.229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat
EMail : pendidikanbiologi@upi.edu
Website : <https://dikbiologi.upi.edu/>
Tahun Pendirian : 1996
SK Pendirian : 243/DIKTI/Kep/96
Peringkat Akreditasi Nasional : UNGGUL
Nomor SK Akreditasi Nasional : 820/SK/LAMDIK/Ak/S/XII/2022
Tahun Akreditasi Nasional : 2022
Peringkat Akreditasi Internasional : AQAS
Nomor SK Akreditasi Internasional : -
Tahun Akreditasi Internasional : 2022

DESAIN KURIKULUM PROGRAM STUDI

A. Profil Program Studi

Bahasa Indonesia

Program Studi Pendidikan Biologi (PSPB) didirikan pada tahun 1996 di bawah Departemen Pendidikan Biologi FPMIPA UPI. Sejak tahun 2022, PSPB terakreditasi "Unggul" oleh LAMDIK dan "Unconditional" oleh AQAS. Profil lulusan PSPB adalah sarjana pendidikan yang kompeten sebagai calon pendidik, wirausahawan, praktisi pendidikan, pengelola laboratorium, dan siap melanjutkan studi. Kompetensi yang akan dikuasai oleh lulusan antara lain pedagogi dan konten biologi, teknologi dalam pembelajaran, keterampilan riset dan problem solving, pengelolaan laboratorium, dan kewirausahaan. Dunia kerja yang dapat diisi oleh lulusan antara lain sektor pendidikan, lembaga pemerintahan dan swasta, industri pendidikan, dan wirausaha. Pada tahun 2023, keketatan seleksi masuk PSPB adalah 1:15.

Bahasa Inggris

Bachelor Program of Biology Education (BPBE) was established in 1996 under the Department of Biology Education, FPMIPA UPI. Since 2022, BPBE has been accredited "Excellent" by LAMDIK and "Unconditional" by AQAS. The profile of BPBE graduates is education graduates who are competent as prospective educators, entrepreneurs, educational practitioners, and laboratory management. Competencies that graduates will master include biology pedagogy and content, technology in learning, research and problem-solving skills, laboratory management, and entrepreneurship. PSPB graduates can work in education sector, government and private institutions, the education industry, and entrepreneurship. In 2023, the tightness of the BPBE entry selection will be 1:15.

B. Visi Program Studi

Visi Keilmuan Program Studi Sarjana Pendidikan Biologi adalah mengembangkan ilmu pendidikan biologi adaptif berbasis teknologi dan selaras dengan prinsip belajar sepanjang hayat serta nilai-nilai keberlanjutan.

C. Misi Program Studi

- (1) Menyelenggarakan pendidikan biologi adaptif berbasis teknologi dan selaras dengan prinsip belajar sepanjang hayat serta nilai-nilai keberlanjutan.
- (2) Menyelenggarakan penelitian pendidikan biologi adaptif berbasis teknologi dan selaras dengan prinsip belajar sepanjang hayat serta nilai-nilai keberlanjutan, serta memanfaatkan hasilnya.
- (3) Menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat untuk menyebarluaskan hasil penelitian dan pengembangan pendidikan biologi.
- (4) Menjalin kerjasama dalam bidang tri dharma perguruan tinggi.
- (5) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai calon pendidik biologi.

D. Tujuan Program Studi

- (1) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai wirausahawan.
- (2) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai praktisi pendidikan.
- (3) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai pengelola laboratorium.
- (4) Menghasilkan lulusan yang siap secara akademik untuk melanjutkan studi.

E. Strategi Program Studi

- (1) Menerapkan dan mengembangkan inovasi IPTEKS dalam pembelajaran.
- (2) Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana laboratorium dan pembelajaran.
- (3) Meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan kompetitif.
- (4) Kolaborasi dengan dosen/praktisi dalam dan luar negeri dalam implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- (5) Penerapan standar dan penjaminan mutu internasional (AQAS).

F. Hasil Evaluasi Kurikulum

Berdasarkan hasil evaluasi kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi 2018 pada aspek konteks, input, proses, dan produk, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. Rumusan visi misi program studi masih mencerminkan visi misi kelembagaan dan belum mencerminkan visi misi keilmuan. Profil lulusan sudah sesuai dengan level KKNI. Struktur kurikulum memungkinkan untuk diselesaikan tepat waktu dan sudah sesuai dengan struktur kurikulum prodi lain yang serupa di dalam maupun di luar negeri. Rumusan profil lulusan, PEO, dan CPL cukup untuk menyiapkan lulusan menghadapi dunia kerja. Kualitas input mahasiswa tergolong tinggi. Kualifikasi dosen, staf tenaga pendidik, dan PLP sangat memadai dalam mendukung implementasi kurikulum. Kualitas dan ketersediaan sarana dan prasarana, serta anggaran keuangan sangat mendukung implementasi kurikulum. Metode pembelajaran yang digunakan oleh dosen mendukung pengembangan kapabilitas mahasiswa. Prosedur dan metode penilaian pembelajaran efektif dalam mengukur CPL dan CPMK melalui asesmen berbasis proses dan produk. Aktivitas pembelajaran di luar program studi (program MBKM) kurang sesuai dengan upaya pencapaian CPL. Ketercapaian CPMK terhadap CPL tergolong sangat tinggi. Ketercapaian CPL terhadap PEO-1 tergolong tinggi, tetapi ketercapaian CPL terhadap PEO-2 sampai PEO-5 tergolong rendah. Peranan lulusan di dunia kerja sesuai dengan profil lulusan. Pengguna lulusan dan stakeholder menyatakan puas terhadap kinerja alumni dalam menjalankan peranannya dalam dunia kerja/masyarakat.

G. Landasan Dan Prinsip Kurikulum

Landasan Kurikulum Penyusunan kurikulum Program Studi S-1 Pendidikan Biologi dilandasi dengan fondasi yang kuat, baik secara filosofis, sosiologis, psikologis, historis, maupun secara yuridis. Landasan filosofis, memberikan pedoman secara filosofis pada tahap perancangan, pelaksanaan, dan peningkatan kualitas pendidikan (Ornstein & Hunkins, 2014), bagaimana pengetahuan dikaji dan dipelajari agar mahasiswa memahami hakikat hidup dan memiliki kemampuan yang mampu meningkatkan kualitas hidupnya baik secara individu, maupun di masyarakat (Zais, 1976). Landasan sosiologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum sebagai perangkat pendidikan yang terdiri dari tujuan, materi, kegiatan belajar dan lingkungan belajar yang positif bagi perolehan pengalaman pembelajar yang relevan dengan perkembangan personal dan sosial pembelajar (Ornstein & Hunkins, 2014). Landasan psikologis, memberikan landasan bagi pengembangan kurikulum, sehingga kurikulum mampu mendorong secara terus-menerus keingintahuan mahasiswa dan dapat memotivasi belajar sepanjang hayat; kurikulum yang dapat memfasilitasi mahasiswa belajar sehingga mampu menyadari peran dan fungsinya dalam lingkungannya; kurikulum yang dapat menyebabkan mahasiswa berpikir kritis, dan berpikir tingkat dan melakukan penalaran tingkat tinggi (higher order thinking); kurikulum yang mampu mengoptimalkan pengembangan potensi mahasiswa menjadi manusia yang diinginkan (Zais, 1976); kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar menjadi manusia yang paripurna, yakni manusia yang bebas, bertanggung jawab, percaya diri, bermoral atau berakhlak mulia, mampu berkolaborasi, toleran, dan menjadi manusia yang terdidik penuh determinasi kontribusi untuk tercapainya cita-cita dalam pembukaan UUD 1945. Landasan historis, kurikulum yang mampu memfasilitasi mahasiswa belajar sesuai dengan zamannya; kurikulum yang mampu mewariskan nilai budaya dan sejarah keemasan bangsa-bangsa masa lalu, dan mentransformasikan dalam era di mana dia sedang belajar; kurikulum yang mampu mempersiapkan mahasiswa agar dapat hidup lebih baik di abad 21, memiliki peran aktif di era industri 4.0, serta mampu membaca tanda-tanda perkembangannya. Landasan yuridis, pengembangan kurikulum ini didasarkan pada sejumlah peraturan perundang-undangan berikut. 1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional; 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336); 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan; 4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Indonesia Republik Indonesia Nomor 5500); 5. Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5509); 6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia; 7. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 Tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi; 8. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 210/M/2023 tentang Kinerja Utama Perguruan Tinggi dan Lembaga layanan Pendidikan Tinggi di Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. 9. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Nomor 162/E/KPT/2022 tentang Petunjuk Teknis Rekognisi Pembelajaran Lampau; 10. Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 03/PER/MWA/UPI/2015 tentang Peraturan Pelaksanaan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2014 tentang Statuta Universitas Pendidikan Indonesia sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 03/PER/MWA UPI/2019 tentang Perubahan Ketiga Peraturan Majelis Wali Amanat Nomor 03/PER/MWA UPI/2015 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2014 tentang

Statuta Universitas Pendidikan Indonesia; 11. Peraturan Senat Akademik Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 01 Tahun 2023 Tentang Standar Proses Pembelajaran Universitas Pendidikan Indonesia 12. Peraturan Senat Akademik Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 02 Tahun 2023 Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar, dan Tata Cara Penulisan Gelar di Universitas Pendidikan Indonesia. Prinsip Pengembangan Kurikulum Pengembangan kurikulum ini didasarkan pada beberapa prinsip sebagai berikut: 1. Prinsip Relevansi yaitu prinsip kesesuaian antar komponen kurikulum, yaitu relevan antara visi dan misi universitas dengan profil lulusan. Profil lulusan juga harus dipastikan relevan dengan CPL, bahan ajar, metode pembelajaran, dan penilaian pembelajarannya. Prinsip relevansi juga berlaku secara eksternal yaitu profil lulusan dan capaian pembelajaran lulusan berkesesuaian dengan tuntutan dunia kerja dan kebutuhan masyarakat. 2. Prinsip efektivitas yaitu prinsip ketepatan dalam mencapai tujuan pendidikan sesuai rencana program yang telah ditetapkan. Efektivitas merupakan usaha yang tidak hanya “menanti” di akhir program tetapi usaha pengawalan sejak merumuskan desain kurikulum, pengembangan, dan implementasi kurikulum kurikulum. Faktor yang mempengaruhi efektivitas dirancang dan dikendalikan sehingga semuanya mendukung ketercapaian program seperti ketersediaan dosen, sarana dan prasarana yang memadai, anggaran, kebijakan, kesehatan lingkungan, kemitraan dengan masyarakat, dan lain-lain. 3. Prinsip efisiensi adalah ketercapaian tujuan dengan pemanfaatan ketersediaan sumber daya pembelajaran yang optimal sehingga mendukung terhadap pencapaian program yang telah ditetapkan secara maksimal. Praktikanya, sumberdaya dapat digunakan secara optimal, cermat, dan tepat sasaran sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Keterlaksanaan prinsip efisiensi perlu didukung oleh kebijakan yang terbuka, kepemimpinan distributif, serta struktur organisasi yang lebih praktis. 4. Prinsip fleksibilitas dimaknai dengan sifat lentur. Kurikulum disusun sedemikian rupa sehingga mudah menyesuaikan dengan kebutuhan serta perkembangan yang terjadi. Dalam implementasinya prinsip fleksibel ini ditandai dengan keleluasan kebijakan untuk menyesuaikan situasi dan kondisi dalam mencapai tujuan secara efektif dan lebih efisien. 5. Prinsip kontinuitas atau kesinambungan yaitu kesinambungan materi dan pengalaman belajar yang disediakan telah dirancang dengan seksama sehingga bersambung dari tingkatan kelas dasar, menengah, sampai tinggi. Dalam struktur kurikulum, kontinuitas diwujudkan dalam bentuk penataan mata kuliah sehingga materi dasar diberikan pada semester awal sedangkan materi lanjutan diberikan pada semester akhir. Kontinuitas antar jenjang atau angkatan memiliki bentuk spiral yaitu berkembang pada setiap tahap perkembangan. Karena itu dikenal istilah pre-requisite pemetaan mata kuliah dengan tujuan agar terjadi kontinuitas yang dinamis. 6. Prinsip adaptif-kompatibel mirip dengan arti fleksibel yaitu mudah menyesuaikan (diri) dengan keadaan. Sifat adaptif umumnya menunjukkan arti kematangan diri dan sosial seseorang dalam melakukan kegiatan sesuai dengan situasi dan kondisi pada lingkungan tertentu. Perilaku adaptif mampu menyesuaikan diri dengan norma atau standar yang berlaku di lingkungannya. Sedangkan kompatibel adalah mampu bergerak dan bekerja dengan keserasian dan kesesuaian dengan sistem yang sudah tersedia. Fleksibel adalah kondisi siap untuk menyesuaikan diri sedangkan adaptif-kompatibel artinya selalu selaras tanpa ada hambatan. 7. Prinsip produktif artinya mampu menghasilkan sesuai dalam jumlah yang besar, banyak, atau melebihi kemampuan orang pada umumnya. Produktivitas kurikulum misalnya setiap ada mata kuliah dengan bobot 2 (dua) sks, namun produktivitasnya tinggi karena kualitasnya setara dengan 4 sks. Mata kuliah tersebut sangat produktif karena didukung oleh media yang tepat, metode pembelajar yang efektif, dan dosen pengampu mampu mengantarkan materi secara baik. Pada lingkup yang lebih luas, produktivitas kurikulum dapat diukur dari kemampuannya untuk meningkatkan indikator kinerja universitas. 8. Prinsip diversifikasi adalah prinsip yang membuat sesuatu yang beragam atau variatif dapat dioptimalkan untuk mencapai tujuan. Kurikulum berdiversifikasi juga dapat dimaknai sebagai kurikulum yang memiliki karakteristik yang mampu melayani ragam kebutuhan mahasiswa. Kegiatan yang dikembangkan dalam program MBKM merupakan wujud dari kurikulum berdiversifikasi. 9. Prinsip Selektif-Elektif artinya terpilih sedangkan elektif bersifat pilihan. Dalam implementasinya, kurikulum UPI menyediakan sejumlah mata kuliah lebih banyak dari jumlah sks yang diwajibkan dengan tujuan untuk dapat dipilih dengan selektif. Universitas dan program studi dapat menyediakan puluhan mata kuliah yang tersimpan pada basis data kurikulum, pada saat memasuki awal semester baik semester ganjil maupun genap mata kuliah tersebut diseleksi untuk diformulasikan pada semester berjalan. Pada saat memasuki semester baru juga dilakukan kajian kembali dengan formulasi yang berbeda. Dalam hal penyediaan dosen mata kuliah yang ditawarkan, sejatinya memungkinkan untuk resource sharing antar fakultas dan antarprogram studi. 10. Prinsip Infusi Karakter yaitu prinsip pengintegrasian nilai-nilai Karakter dan Keterampilan Abad 21 pada mata kuliah program studi, khususnya pada MKWK, mata kuliah kekhasan universitas, dan mata kuliah kekhasan fakultas/kampus daerah melalui pembelajaran yang berorientasi pada Case Method dan Team Based Project.

H. Profil Lulusan

Sarjana Pendidikan Biologi yang kompeten sebagai calon pendidik, wirausahawan, praktisi pendidikan, pengelola laboratorium, dan siap melanjutkan studi.

I. Program Educational Objective (PEO)

PEO	%	Deskripsi	%	Indikator
PEO - 1	50%	Mampu menjadi dosen di perguruan tinggi dalam bidang pendidikan teknologi dan kejuruan	40%	Menjadi dosen prodi pendidikan teknologi dan kejuruan atau prodi lain yang relevan
			10%	Menjadi guru mata pelajaran pendidikan teknologi dan kejuruan dan mata pelajaran lain yang relevan di lembaga negeri maupun swasta.
PEO - 2	15%	Mampu menjadi peneliti dalam bidang pendidikan teknologi dan kejuruan	2%	Menjadi pengembang media pembelajaran
			1%	Menjadi content creator pendidikan
			1%	Menjadi pembudidaya tanaman atau peternak
			1%	Menjadi pengusaha industri kreatif
PEO - 3	10%	Mampu menjadi instruktur di Lembaga pendidikan dan pelatihan dalam bidang pendidikan teknologi dan kejuruan	3%	Menjadi konsultan, supervisor, atau tenaga ahli di bidang pendidikan
			3%	Menjadi widyaiswara pelatihan pendidikan
			3%	Menjadi trainer di lembaga non pendidikan
			3%	Menjadi surveyor dan pengolah data
			3%	Menjadi pelaku perbukuan
PEO - 4	15%	Mampu menjadi konselor karier di perusahaan BUMN maupun swasta atau berwirausaha membuka usaha mandiri	3%	Menjadi pranata laboratorium pendidikan atau laboran di perguruan tinggi, satuan pendidikan, atau industri
			2%	Menjadi teknisi laboratorium di perguruan tinggi, satuan pendidikan, atau industri
PEO - 5	10%	Mampu menjadi HRD dalam bidang pendidikan teknologi dan kejuruan	9%	Menjadi mahasiswa PPG
			6%	Menjadi mahasiswa magister
Total	100%		90%	

J. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

No	Capaian Pembelajaran Lulusan
1	SI- Menunjukkan sikap dan perilaku ilmiah , edukatif, dan religius, yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan budaya, norma, dan etika akademik.
2	PE-1 Menguasai konsep, prinsip, teori, hukum, dan proses biologi untuk menyelesaikan masalah Biologi.
3	PE-2 Menguasai kurikulum, pembelajaran, evaluasi/asesmen, teknologi terkini untuk mendukung penyelesaian masalah pembelajaran Biologi.
4	PE-3 Mengintegrasikan konten Biologi, pedagogi dan teknologi untuk diterapkan dalam pembelajaran Biologi.
5	PE-4 Menguasai metodologi penelitian dan menggunakannya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi.
6	PE-5 Menguasai konsep keberlanjutan untuk diimplementasikan dalam pembelajaran biologi.
7	KU-1 Mampu mengintegrasikan kecakapan belajar dan berinovasi, penguasaan teknologi dan informasi, pengembangan karir, dan kecakapan hidup untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat.
8	KU-2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
9	KK-1 Mampu menerapkan technological pedagogical and content knowledge (TPACK) dalam membelajarkan biologi yang adaptif.
10	KK-2 Mampu mengelola laboratorium sekolah dengan memanfaatkan IPTEKS.
11	KK-3 Mampu mengaplikasikan konten biologi dan pendidikan biologi sebagai dasar pengembangan kewirausahaan.
12	KK-4 Mampu mengambil keputusan secara profesional berdasarkan data hasil kajian dan riset secara mandiri, kolektif, dan kolaboratif serta mengomunikasikannya.
13	KK-5 Mampu merancang dan menerapkan pembelajaran biologi bermuatan nilai-nilai keberlanjutan.

K. Pemetaan PEO-CPL

Kode CPL	Program Education Outcome (PEO)					Hasil
	PEO - 1 50 %	PEO - 2 15 %	PEO - 3 10 %	PEO - 4 15 %	PEO - 5 10 %	
SI - 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
PE - 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
PE - 2	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
PE - 3	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
PE - 4	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
PE - 5	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
KU - 1	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
KU - 2	<input checked="" type="checkbox"/>	100				
KK - 1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	70
KK - 2	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	75
KK - 3		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	25
KK - 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	85
KK - 5	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	60

L. Bahan Kajian Program Studi (Body Of Knowledge)

1. Konten Biologi dan Terapannya
2. Pedagogi Biologi
3. Keterampilan Riset dan Problem Solving
4. Teknologi dalam Pembelajaran Biologi
5. Pengelolaan Laboratorium
6. TPACK Biologi
7. Pembelajaran Adaptif
8. Keberlanjutan dan SDGs

M. Pemetaan Bahan Kajian - Matakuliah

No	Bidang Kajian	Matakuliah	Sks
1	Konten Biologi dan Terapannya	Ekologi Umum	4
		Biokimia dan Biologi Sel	4
		Struktur dan Fungsi Tumbuhan	4
		Struktur dan Fungsi Hewan	4
		Sistematika & Evolusi Tumbuhan	3
		Sistematika & Evolusi Hewan	3
		Mikrobiologi Umum	4
		Perkembangan Tumbuhan	3
		Perkembangan Hewan	3
		Konservasi SDA dan Lingkungan	3
		Budidaya Tanaman	3
		Biologi Molekuler dan Bioteknologi	3
		Genetika	4
		Biologi Terapan	3
2	Pedagogi Biologi	Asesmen Pembelajaran Biologi	4
		Filsafat Sains & Teori Belajar	3
		Psikologi dan Proses Kognitif	3
		Projek Inkuiri Biologi	3
3	Keterampilan Riset dan Problem Solving	Research and Problem Solving	4
		Pengolahan Data dan Komunikasi Ilmiah	4
		Biometri	3
4	Teknologi dalam Pembelajaran Biologi	Distance and Digital Learning in Biology	4
		Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Biologi	4
5	Pengelolaan Laboratorium	Pengelolaan dan Teknik Laboratorium	4
		Praktikum Biologi Sekolah	3
6	TPACK Biologi	Integrasi TPACK dalam Pembelajaran Biologi	6
		Bahan Ajar Biologi	3
7	Pembelajaran Adaptif	Inovasi Pembelajaran Biologi	4
		Kurikulum Biologi Internasional	3
8	Keberlanjutan dan SDGs	Pendidikan Biologi untuk Pembangunan Berkelanjutan	4

N. Pemetaan Matakuliah - CPL

Matakuliah	SKS	CPL													Jumlah
		SI - 1	PE - 1	PE - 2	PE - 3	PE - 4	PE - 5	KK - 1	KK - 2	KK - 3	KK - 4	KK - 5	KU - 1	KU - 2	
Pengelolaan dan Teknik Laboratorium	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	35/39
Inovasi Pembelajaran Biologi	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	38/39
Pendidikan Biologi untuk Pembangunan Berkelanjutan	4	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	35/39
Distance and Digital Learning in Biology	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	36/39
Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Biologi	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	36/39
Research and Problem Solving	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	32/39
Asesmen Pembelajaran Biologi	4	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	3	35/39
Pengolahan Data dan Komunikasi Ilmiah	4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	32/39
Ekologi Umum	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Integrasi TPACK dalam Pembelajaran Biologi	6	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	35/39
Biokimia dan Biologi Sel	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Struktur dan Fungsi Tumbuhan	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Struktur dan Fungsi Hewan	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Sistematika & Evolusi Tumbuhan	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Sistematika & Evolusi Hewan	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Mikrobiologi Umum	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Filsafat Sains & Teori Belajar	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	33/39
Perkembangan Tumbuhan	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Perkembangan Hewan	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Konservasi SDA dan Lingkungan	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	31/39
Biometri	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	32/39
Psikologi dan Proses Kognitif	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	34/39

Budidaya Tanaman	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	32/39
Kurikulum Biologi Internasional	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	35/39
Biologi Terapan	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	32/39
Biologi Molekuler dan Bioteknologi	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Projek Inkuiri Biologi	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	38/39
Praktikum Biologi Sekolah	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	37/39
Genetika	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	35/39
Bahan Ajar Biologi	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	36/39
Jumlah		90/90	82/90	72/90	71/90	66/90	71/90	83/90	77/90	78/90	84/90	85/90	90/90	90/90	

O. Rencana Implementasi Hak Belajar Mahasiswa di Luar Prodi

Dalam mendukung kebijakan pemerintah, Prodi Pendidikan Biologi memfasilitasi mahasiswa untuk mengikuti program MBKM 10-20 SKS di luar program studi atau mata kuliah di program studi berbeda di luar fakultas, atau universitas melalui program MBKM Flagship Kementerian atau MBKM mandiri UPI (berupa Program Penguatan Profesi Kependidikan atau P3K). Pengakuan kegiatan MBKM diatur melalui mekanisme transfer kredit. Transfer kredit adalah pengalihan sejumlah kredit dari mata kuliah atau pendidikan/pelatihan yang telah diambil mahasiswa dari luar Prodi ke mata kuliah yang relevan di Prodi yang diikuti. 34 Transfer kredit dapat diikuti oleh mahasiswa yang berstatus aktif dan melakukan kontrak mata kuliah. Program transfer kredit dilaksanakan di perguruan tinggi baik di dalam negeri maupun luar negeri sekurang-kurangnya selama 1 (satu) semester. Transfer kredit ditetapkan dengan keputusan Rektor. Transfer kredit di UPI dapat dilakukan dalam bentuk: a. pengalihan sejumlah kredit dari Prodi lain di lingkungan UPI, dan b. pengalihan sejumlah kredit dari Prodi di Perguruan Tinggi lain di dalam negeri maupun luar negeri. c. Mata kuliah hasil transfer kredit dapat dikonversi dengan mata kuliah prodinya masing-masing (konversi) atau dialihkan secara utuh (rekognisi) ke dalam transkrip akademik UPI sesuai dengan nilai dan nama mata kuliah bawaan. Ketentuan lebih lanjut tentang transfer kredit dapat dilihat pada Pedoman Pertukaran Mahasiswa Dalam dan Luar Negeri. Aturan mengenai konversi dan ekuivalensi mata kuliah dalam program MBKM diatur dalam Panduan Pengakuan Pengalaman Belajar Mahasiswa Sebagai Pengurang Beban Studi dalam Implementasi MBKM. Mahasiswa prodi S1 Pendidikan Biologi dapat melanjutkan ke program S2 melalui jalur fast track. Jalur ini dilaksanakan dengan ketentuan: S1 ditempuh dengan waktu 3,5 tahun, mahasiswa yang diizinkan mengikuti program ini memiliki kriteria baik dengan IPK minimal 3,50, dan tidak ada matakuliah bermasalah atau mengulang. Selain itu, mahasiswa S1 dapat menempuh program Pendidikan Magister menuju Doktor untuk Sarjana Unggul (PMDSU) yang merupakan program beasiswa yang memungkinkan sarjana unggul untuk mempercepat pendidikan mereka hingga menjadi lulusan doktor pada usia muda. Selain itu, mahasiswa juga dapat menempuh Program Joint Degree (Gelar Bersama) dan Double Degree yang merupakan salah satu bentuk implementasi kerjasama Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dengan perguruan tinggi lain di dalam dan luar negeri. Program tersebut dapat dilaksanakan melalui metode alih kredit (credit transfer), ambil kredit (credit earning), kembaran (twinning), dan/atau pembimbingan bersama. Dalam kembaran mahasiswa menempuh dua program studi berbeda dalam satu waktu, dan memperoleh gelar ganda saat kelulusan. Pelaksanaan program kerja sama ini mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 14 Tahun 2014 tentang Kerja Sama Perguruan Tinggi.

P. Implementasi Kurikulum

Berdasarkan Struktur Kurikulum 2023, prodi S1 Pendidikan Biologi memiliki total 153 SKS yang terdistribusi pada 17 SKS dari kelompok mata kuliah Pengembangan Karakter dan Keterampilan Abad 21 (PKKA-21); 15 SKS dari kelompok mata kuliah Pengembangan Kompetensi Dasar Kependidikan (PKDK); 98 SKS dari kelompok mata kuliah Pengembangan Keahlian Program Studi (PKPS); 4 SKS dari kelompok mata kuliah Pengembangan Keterampilan Bidang Keahlian (PKBK); 3 SKS dari kelompok mata kuliah Pengembangan Jiwa Kewirausahaan (PJK); 16 SKS dari kelompok mata kuliah Penguatan Kompetensi Lanjutan (PKL); dan 6 SKS skripsi/prototipe/proyek sarjana. Implementasi kurikulum prodi berpedoman pada

Permendikbudristek Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi. Berdasarkan aturan tersebut, beban belajar 1 SKS setara dengan 45 jam per semester. Pembelajaran yang dilaksanakan secara reguler dapat dipadatkan dengan memperhatikan waktu harian belajar setinggi-tingginya 8 jam @60 menit/hari. Masa tempuh kurikulum adalah 2 semester untuk 1 tahun akademik. Program studi menyelenggarakan 1 semester antara sesuai dengan kebutuhan dengan jumlah sks maksimal 9 SKS. Program studi melaksanakan proses pembelajaran secara fleksibel yaitu dapat dilakukan secara tatap muka, jarak jauh termasuk daring, atau kombinasi tatap muka dengan jarak jauh (blended learning) setelah dilengkapi modul digital. Mahasiswa dapat mengikuti pendidikan dari berbagai tahapan kurikulum atau studi sesuai dengan kurikulum program studi. Pembelajaran bauran (blended learning) dapat dilaksanakan dengan proporsi sinkron dan asinkron sebagai berikut: (a) Sinkron langsung dilaksanakan minimal 20% dari jumlah pertemuan; (b) Sinkron maya dilaksanakan maksimal 40% dari jumlah pertemuan; atau (c) Asinkron belajar mandiri antara 30% - 60% dari jumlah pertemuan; (d) Asinkron kolaboratif antara 40% - 70% dari jumlah pertemuan. Program studi dapat mengembangkan sumber pembelajaran yang disiapkan program studi/universitas dan atau sumber terbuka (open sources) yang dapat diakses oleh mahasiswa, dosen, tutor, instruktur, asisten, dan pembimbing sesuai dengan bidang keahlian, serta dapat digunakan secara bersama oleh beberapa perguruan tinggi. Sumber pembelajaran terbuka merupakan sumber pembelajaran yang disebar dari domain publik dan/atau menggunakan lisensi yang mengizinkan penggunaan, pemodifikasian, dan penyebaran ulang oleh penggunanya.

Q. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) terdiri atas identitas program studi, identitas mata kuliah, dosen pengampu, deskripsi, CPL, dan CPMK. RPS dilengkapi dengan tabel kegiatan pembelajaran/pengalaman belajar yang mempertimbangkan kegiatan kegiatan tatap muka, online, atau blended learning; serta mempertimbangkan case method dan team-based project. Pada lampiran RPS dilengkapi instrumen penilaian dalam bentuk rubrik dan/atau portofolio, bahan ajar, referensi, dan lain-lain. Program studi melakukan validasi terhadap RPS yang dilakukan oleh GKM prodi. Dokumen RPS disusun dan dilampirkan secara terpisah dari dokumen kurikulum namun menjadi satu kesatuan dari keseluruhan dokumen kurikulum program studi. RPS dapat diakses di tautan berikut ini: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1En4WD0MA1DjiLayHIQXQmkQR0pJyz1Rd>

R. Evaluasi Kurikulum Program Studi

Kurikulum program studi S1 Pendidikan Biologi dikembangkan berdasarkan panduan pengembangan kurikulum yang dikembangkan UPI, memperhatikan KKNi, asosiasi profesi, hasil analisis kebutuhan dan perkembangan IPTEK. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengkaji visi dan misi UPI, kebutuhan kualifikasi yang merujuk pada KKNi. Kurikulum disusun untuk mendukung terlaksananya misi dan terwujudnya visi program studi, dengan memuat standar kompetensi lulusan yang terstruktur dalam kompetensi utama, kompetensi pendukung sehingga lulusan program studi S1 Pendidikan Biologi. Perkembangan IPTEKS yang disertai dengan tingginya penerapan Teknologi dan Informatika dalam bidang pendidikan menuntut lulusan program studi dalam bidang pendidikan mampu melakukan pengelolaan dan inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Literasi teknologi informasi dan komunikasi (Information and Communications Technology Literacy) harus sudah menjadi bagian dari kepemilikan mahasiswa sebagai pembelajar secara terintegrasi sehingga lulusan mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja dan aktivitas sehari-hari. Berdasarkan masukan dari alumni dan stakeholder serta tuntutan perkembangan zaman perkembangan IPTEKS terkait revolusi industri 4.0 sangat diperlukan perubahan kurikulum yang mengarah pada keseimbangan antara penguasaan konten, strategi pembelajaran dan aplikasi teknologi. Kurikulum dirancang untuk membangun kemampuan mahasiswa mengkonstruksi pemahaman konsep, prinsip dan teori bidang biologi secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran serta memperhatikan keseimbangan antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap sehingga mampu mengonstruksi hard skill dan terbentuknya soft skill lulusan. Kemampuan mencipta dan membaharui (Creativity and Innovation Skills) proses pendidikan biologi merupakan kompetensi yang diperlukan untuk bertahan di era pendidikan abad 21 dalam masa revolusi industri 4.0. Kompetensi lulusan harus dibekali dengan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah sehingga mampu mengatasi masalah pendidikan pada masa yang akan datang. Selain itu proses pembelajaran harus mampu mengembangkan kreativitas sehingga lulusannya mampu menghasilkan karya inovasi dalam bidang pendidikan biologi melalui proses penelitian. Selain itu mahasiswa diharapkan mampu bekerjasama dengan komunitas profesinya dalam bidang keahlian Pendidikan biologi melalui komunikasi yang efektif empatik dan santun baik secara lisan maupun tulisan dalam berbagai forum akademik baik lokal maupun internasional. Secara normatif akademik, evaluasi kurikulum adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses pengembangan kurikulum. Pendekatan evaluasi dilakukan melalui CIPP (Context, Input, Process, Product). Setiap data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan

dianalisis untuk mendapatkan deskripsi/gambaran secara mendalam ketercapaian visi, misi dan tujuan prodi (context), jumlah dan karakteristik mahasiswa yang masuk (input), proses implementasi kurikulum dalam perkuliahan (process), serta hasil-hasil yang dicapai prodi (product). Kegiatan evaluasi juga mengidentifikasi berbagai kelemahan, hambatan dan tantangan yang dihadapi prodi dalam implementasi kurikulum serta upaya-upaya solusi yang telah diambil Prodi untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.