



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA

Katalog Kurikulum Merdeka Belajar - Kampus Merdeka Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang
Tahun 2021





UNIVERSITAS KH. A. WAHAB HASBULLAH

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jl. Garuda No. 09 Tambakberas Jombang Telp/Fax 0321-853533

Website : www.fip.unwaha.ac.id email : unwaha_fip@yahoo.com

KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KH. A. WAHAB HASBULLAH
Nomor: 080/A/FIP-UNWAHA/SK/IX/2021

Tentang

PENETAPAN STRUKTUR KURIKULUM MERDEKA BELAJAR – KAMPUS MERDEKA
DI FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KH. A. WAHAB HASBULLAH

- Menimbang : Bahwa untuk dalam rangka mendukung perwujudan Visi dan Misi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah melalui kegiatan perkuliahan maka perlu dilakukan peninjauan dan ditetapkan Struktur Kurikulum Program Studi yang baru yaitu Kurikulum Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM);
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 308/E/O/2013 tentang Izin Perubahan Bentuk Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bahrul Ulum menjadi Universitas Kyai Haji Abdul Wahab Hasbullah (UNWAHA) di Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);
5. Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
Pertama : Menetapkan Struktur Kurikulum Merdeka Belajar-Kampus Merdeka Program Studi di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Tahun 2021 untuk dilaksanakan dalam kegiatan akademik meliputi:
a. Program Studi Pendidikan Biologi
b. Program Studi Pendidikan Fisika
c. Program Studi Pendidikan Matematika
d. Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris
- Kedua : Kurikulum Tahun 2021 berlaku bagi mahasiswa pada Angkatan Tahun 2021
- Ketiga : Keputusan ini berlaku terhitung mulai Tahun Akademik 2021/2022 dengan catatan segala sesuatunya akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.



Ditandatangani di : Jombang
Tanggal : 01 September 2021

Ito Angga Putra, M.Pd
NIY. 2013.0411.0065

Tembusan Kepada Yth:

1. Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
2. Kepala BAAK Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
3. Kaprodi di lingkungan Fakultas Ilmu Pendidikan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan ridho-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Katalog Program Studi S1 Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah ini dengan baik. Katalog ini disusun sebagai panduan akademik bagi civitas akademik S-1 Program Studi Pendidikan Biologi, sehingga dapat dipergunakan sebagai pedoman bagi mahasiswa selama perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi. Katalog ini berisi: Fakultas Ilmu Pendidikan, identitas program studi, profil lulusan program studi, capaian pembelajaran, struktur kurikulum dan sebaran matakuliah, deskripsi matakuliah, serta daftar dosen program studi.

Buku ini dapat terselesaikan dengan bantuan dari beberapa pihak, oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada kami selama penyusunan buku kurikulum ini;
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada kami selama penyusunan buku kurikulum ini;
3. Ketua Program Studi S1 Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada kami selama penyusunan buku kurikulum ini;
4. Pihak-pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu di sini.

Segenap civitas akademik S1 Program Studi Pendidikan Biologi diharapkan dapat mengikuti ketentuan dalam buku Katalog Program Studi Pendidikan Biologi. Adapun bentuk sosialisasi katalog Program Studi akan dilaksanakan melalui diskusi dengan dosen pembimbing atau pun melalui kegiatan dalam bentuk lain.

Buku kurikulum ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu, saran dan masukan yang bersifat membangun sangat kami harapkan untuk melakukan perbaikan terhadap buku ini. Akhirnya, semoga buku ini dapat bermanfaat sebagai pedoman

pelaksanaan kegiatan akademik di Program Studi S1 Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu
Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.

Jombang, 01 September 2021

Ketua Program Studi

Pendidikan Biologi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ospa Pea Yuanita Meishanti'.

Ospa Pea Yuanita Meishanti., M.Pd

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SURAT KEPUTUSAN DEKAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v

BAB I

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNWAHA

A. PROFIL FAKULTAS	1
B. VISI, MISI DAN TUJUAN FIP UNWAHA	2
C. ORGANISASI FIP UNWAHA	3
D. FASILITAS FIP UNWAHA	3
E. KEMAHASISWAAN FIP UNWAHA	4
F. ORGANISASI KEMAHASISWAAN FIP UNWAHA	5

BAB II

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN BIOLOGI

A. IDENTITAS PROGRAM STUDI	7
B. VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI	7
C. TATA KELOLA KEPEMIMPINAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI.....	9
D. DAFTAR DOSEN PROGRAM STUDI	11
E. PROFIL LULUSAN PROGRAM STUDI	13

BAB III

KURIKULUM MBKM (MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA)

A. LANDASAN HUKUM	14
B. LATAR BELAKANG DAN TUJUAN	15
C. BENTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN.....	16

BAB IV

RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

- A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CPL) PRODI 17
- B. KETERKAITAN CPL DENGAN PROFIL LULUSAN 19

BAB V

PENETAPAN BAHAN KAJIAN

- A. PENETAPAN BAHAN KAJIAN 23
- B. CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI (CPL) dan
BAHAN KAJIAN 24
- C. RINCIAN BAHAN KAJIAN DAN MATAKULIAH 37
- D. RINCIAN BAHAN KAJIAN, MATAKULIAH DAN PENENTUAN SKS 38

BAB VI

MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

- A. STRUKTUR KURIKULUM DAN SEBARAN MATAKULIAH 42
- B. DESKRIPSI MATAKULIAH 47

BAB VII

PERATURAN PENDIDIKAN

- A. TATA TERTIB PENYELENGGARAAN KULIAH 111
- B. TATA TERTIB UTS DAN UAS 111
- C. ADMINISTRASI AKADEMIK 111
- D. PERATURAN PEMROGRAMAN TUGAS AKHIR 113
- E. PERATURAN PPL 114
- F. PEDOMAN PENGGUNAAN LABORATORIUM, KEAMANAN,
DAN KESELAMATAN KERJA DI LABORATORIUM BIOLOGI..... 115

BAB VIII

- PENUTUP 116

BAGIAN I
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KH. A. WAHAB HASBULLAH

A. PROFIL FIP UNWAHA

Berdasarkan dari salinan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 308/E/O/2013 yang menyatakan bahwa Izin perubahan bentuk Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Bahrul Ulum Jombang menjadi Universitas Kyai Haji Abdul Wahab Hasbullah (Universitas KH. A. Wahab Hasbullah) dan atau UNWAHA yang berada di Jalan Garuda Nomor 9 Tambakberas Kabupaten Jombang Provinsi Jawa Timur yang diselenggarakan oleh Yayasan Pendidikan Tinggi Bahrul Ulum Tambakberas Jombang, yang Keputusan tersebut memperhatikan Surat Usulan Yayasan Pendidikan Tinggi Bahrul Ulum Jombang Tambakberas Tambakrejo Jombang Nomor 14/III/YPT-BU/IV/2013 tanggal 11 April 2013 dan Surat Kopertis Wilayah VII Surabaya Nomor 2250/K7/ak/2011 tanggal 8 Desember 2011 perihal pertimbangan penggabungan dan ubah bentuk STMIK dan STAI Bahrul Ulum Jombang menjadi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) Tambakberas Jombang. Selain itu, dibuatkan Akta Notaris Nomor 13 tanggal 15 November 2010 dengan disahkan melalui Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor AHU-1447.AH.01.04 Tahun 2011. Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) membuka beberapa Program Studi yang menjadi sasaran untuk menjadi salah satu kampus terkemuka yaitu salah satunya Program Studi Pendidikan Biologi.

B. VISI, MISI, DAN TUJUAN FIP UNWAHA

Visi

Menjadi Fakultas yang unggul di Tingkat Nasional dalam bidang ilmu pendidikan serta penghasil tenaga pendidik yang berkompeten, inovatif, berwawasan global, dan berkarakter islami pada tahun 2028.

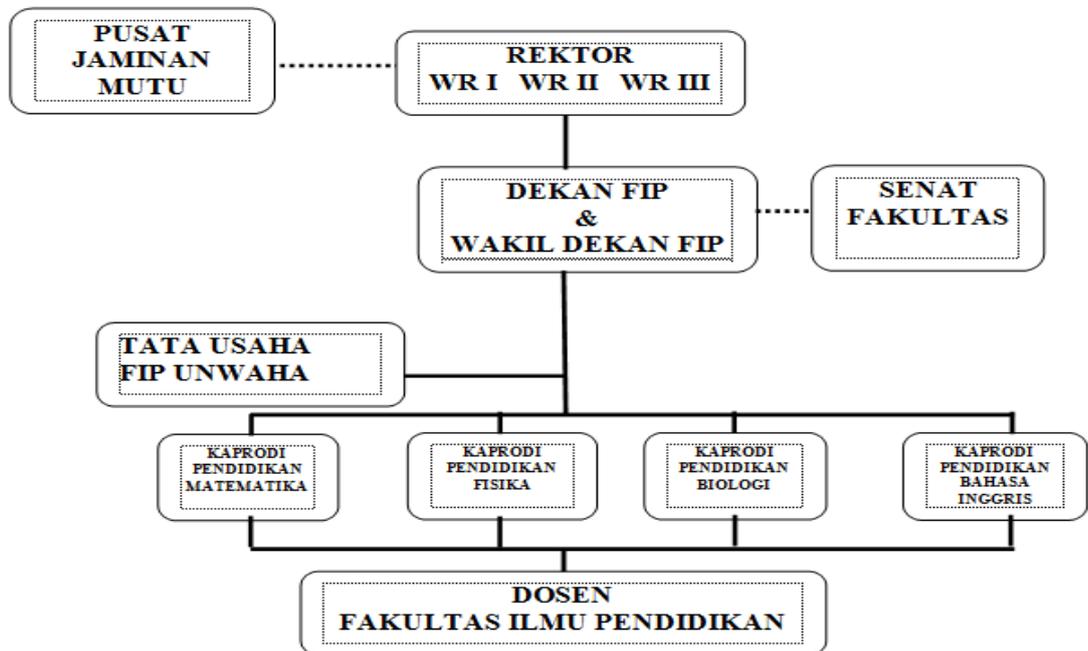
Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran secara sinergis dalam bidang pendidikan melalui pembelajaran yang inovatif dan efektif dengan memanfaatkan teknologi.
2. Menyelenggarakan kegiatan penelitian di bidang pendidikan yang inovatif dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu.
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui bentuk penerapan ilmu pendidikan yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat.
4. Membangun dan mengembangkan jaringan kemitraan dengan berbagai institusi terkait dan *stakeholder* di dalam dan luar negeri secara kuat dan strategis.
5. Mengembangkan sistem pengelolaan fakultas yang sistematis.

Tujuan

1. Menghasilkan sarjana pendidikan yang kompeten dan profesional di bidang pendidikan.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu mengembangkan ilmu dibidang pendidikan melalui kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah.
3. Menghasilkan lulusan yang mampu menerapkan ilmu di bidang Pendidikan secara profesional melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat.
4. Meningkatkan kerjasama kelembagaan FIP UNWAHA dengan *stakeholder* meliputi pemerintah, dinas dan instansi pemerintah, sekolah, perguruan tinggi, badan usaha, dan lembaga-lembaga pengguna lainnya.
5. Meningkatkan sistem pengelolaan administrasi fakultas yang sistematis.

C. ORGANISASI FIP UNWAHA



Gambar 1. Struktur Organisasi FIP UNWAHA

Keterangan : ———— Garis Komando
..... Garis Koordinasi

D. FASILITAS FIP UNWAHA

1. Gedung Perkuliahan

Gedung perkuliahan FIP berada di Jl. Garuda No. 09 Tambakberas. Gedung yang digunakan bernama gedung B, gedung C, gedung D, Laboratorium Terpadu.

2. Perpustakaan dan Sarana lainnya

Perpustakaan Pusat berada di Gedung F. Persediaan buku-buku di perpustakaan ini masih belum banyak referensinya. Selain itu, diperlukan penataan ulang agar lebih rapih dan sistematis. Adapun sarana penunjang yang lain yaitu aula, tempat parkir, laboratorium Komputer, laboratorium Bahasa, laboratorium *Mikroteaching*, laboratorium Sains & Bioetanol, laboratorium

Terpadu, Koperasi, Masjid dan kantin Unwaha. Keberadaan sarana penunjang tersebut sangat bermanfaat bagi segala kegiatan civitas akademik.

3. Sarana Publikasi

Sarana publikasi ilmiah di Fakultas Ilmu Pendidikan UNWAHA melalui Jurnal Ilmiah dengan nama Jurnal “EDUSCOPE” Jurnal Pendidikan, Pembelajaran, dan Teknologi. Jurnal ilmiah ini terbit secara berkala yaitu 2 kali dalam 1 tahun yaitu terbit di bulan Juli dan Januari.

E. KEMAHASISWAAN

1. Sistem Seleksi

Sistem seleksi penerimaan mahasiswa baru program sarjana S-1 FIP dilakukan oleh Universitas KH.A. Wahab Hasbullah melalui jalur Undangan dan jalur Tes Tulis. Jalur Undangan hanya ditujukan kepada calon mahasiswa yang diberikan undangan untuk mengikuti tes di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah antara lain melalui jalur beasiswa. Jalur Tes Tulis dilaksanakan dengan melibatkan calon mahasiswa yang langsung mendaftar ke sekretariat Univeristas KH. A. Wahab Hasbullah.

2. Pembinaan Kemahasiswaan

Pembinaan untuk kemahasiswaan di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah dibagi menjadi beberapa kegiatan:

a. Pembinaan bidang Penalaran

Pembinaan bidang penalaran dengan aktivitas penalaran mahasiswa, dimana beberapa kegiatan yang sudah dilaksanakan antara lain: (1) penyelenggaraan seminar, bedah buku, dan sarasehan; (2) penyelenggaraan workshop atau pelatihan.

b. Pembinaan bidang Minat dan Kegemaran

Pembinaan bidang minat dan kegemaran dengan aktivitas pembinaan bidang kegiatan minat dan kegemaran meliputi kegiatan: (1) kegiatan sholatat dan Banjari; (2) pertandingan olahraga antar jurusan/fakultas.

c. Pembinaan bidang Kesejahteraan

Pembinaan bidang Kesejahteraan dengan aktivitas kegiatan meliputi : (1) pemberian berbagai jenis beasiswa, (2) kegiatan keagamaan yang secara rutin berlangsung di tingkat jurusan dan fakultas; dan (3) mengikutsertakan mahasiswa dalam kegiatan kewirausahaan, pelatihan, dan magang.

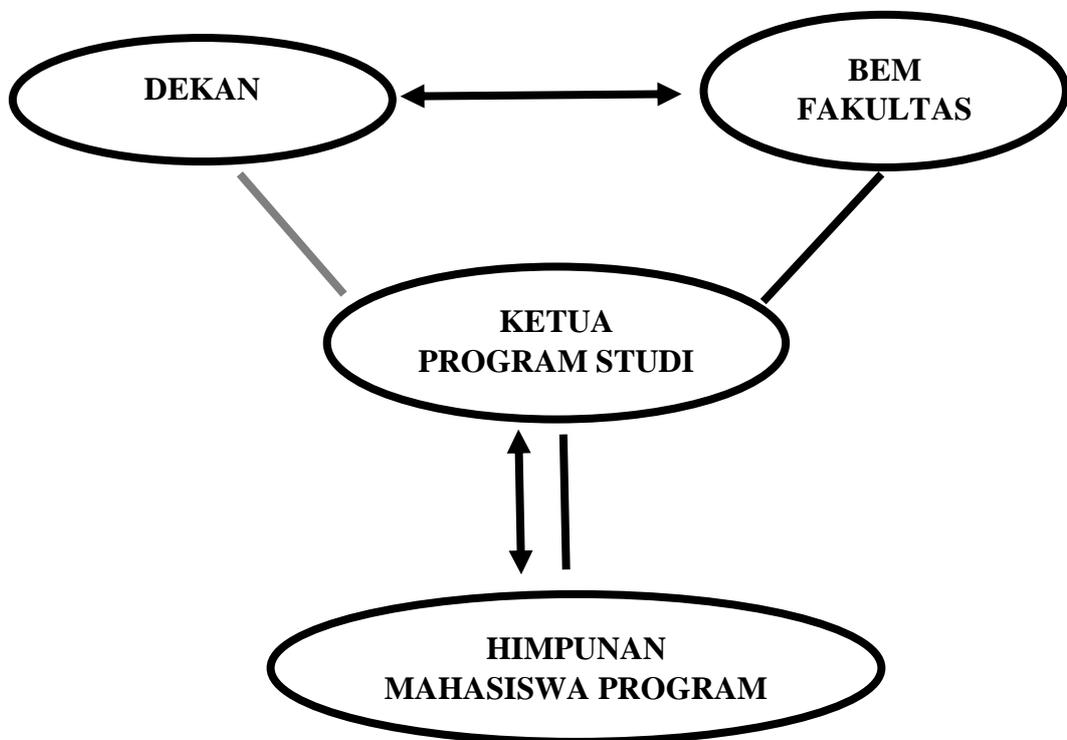
d. Pembinaan bidang Pengabdian Masyarakat

Kegiatan yang dilakukan pada pengabdian masyarakat meliputi pelaksanaan kegiatan bakti sosial di daerah atau desa binaan UNWAHA, sambang sekolah di daerah terdalam di Kabupaten Jombang, serta kunjungan sosial ke Panti Asuhan atau Rumah Yatim Piatu, dan daerah-daerah yang terkena bencana alam.

F. ORGANISASI KEMAHASISWAAN FIP UNWAHA

Struktur organisasi kemahasiswaan di UNWAHA untuk tingkat fakultas yang terkait dengan kedudukan setiap unit organisasi serta ditinjau dari kedudukan fakultas dan program studi adalah sebagai berikut:

Struktur Organisasi Kemahasiswaan FIP UNWAHA



Keterangan:  : Garis Instruksi / Tanggung Jawab
 : Garis Koordinatif
 : Garis Instruksional

BAB II

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN BIOLOGI

A. IDENTIFIKASI PROGRAM STUDI

1. Perguruan Tinggi : Universitas KH. A. Wahab Hasbullah
2. Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
3. Program Studi : Pendidikan Biologi
4. Kode Program Studi : 0410
5. Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
6. Jenjang Kualifikasi : Level 6
Lulusan Berdasarkan
KKNI
7. Gelar Lulusan : Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
8. Jumlah Dosen : 6
9. Alamat Prodi : Jalan Garuda No.9 Tambakberas Jombang
10. Telepon : 0321 86344
11. Web PT/PRODI : www.unwaha.ac.id
12. Email Prodi : bio@unwaha.ac.id

B. VISI, MISI dan TUJUAN PROGRAM STUDI

VISI PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN BIOLOGI

Menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, berkompeten, berwawasan global, berkarakter islami, serta berjiwa wirausaha bidang Biologi di tingkat nasional pada tahun 2025.

MISI PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN BIOLOGI

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang pendidikan biologi dengan tujuan lulusan memiliki kompetensi sebagai tenaga pendidik yang profesional
2. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran yang memfasilitasi lulusan untuk memiliki wawasan global dalam bidang pendidikan biologi yang dilandasi cara berpikir dan berkarakter islami

3. Mengembangkan keilmuan bidang pendidikan biologi melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
4. Menyelenggarakan program kerja sama dengan berbagai instansi dan *stakeholder* dalam rangka meningkatkan kemampuan atau keterampilan wirausaha lulusan

TUJUAN PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN BIOLOGI

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di bidang pendidikan biologi untuk menghasilkan lulusan yang menguasai kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial
2. Menghasilkan lulusan yang memiliki keterampilan dalam menerapkan model-model pembelajaran biologi yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan
3. Menghasilkan lulusan yang berkarakter islami, mampu mengembangkan keilmuan pendidikan biologi melalui penelitian dan publikasi ilmiah skala nasional maupun internasional
4. Menghasilkan lulusan yang mampu mengamalkan segala keilmuan khususnya pendidikan biologi untuk kesejahteraan warga di sekolah, masyarakat, dan negara
5. Memberdayakan pengabdian dalam masyarakat agar mampu menyelesaikan masalah secara mandiri dan berkelanjutan serta keterampilan wirausaha

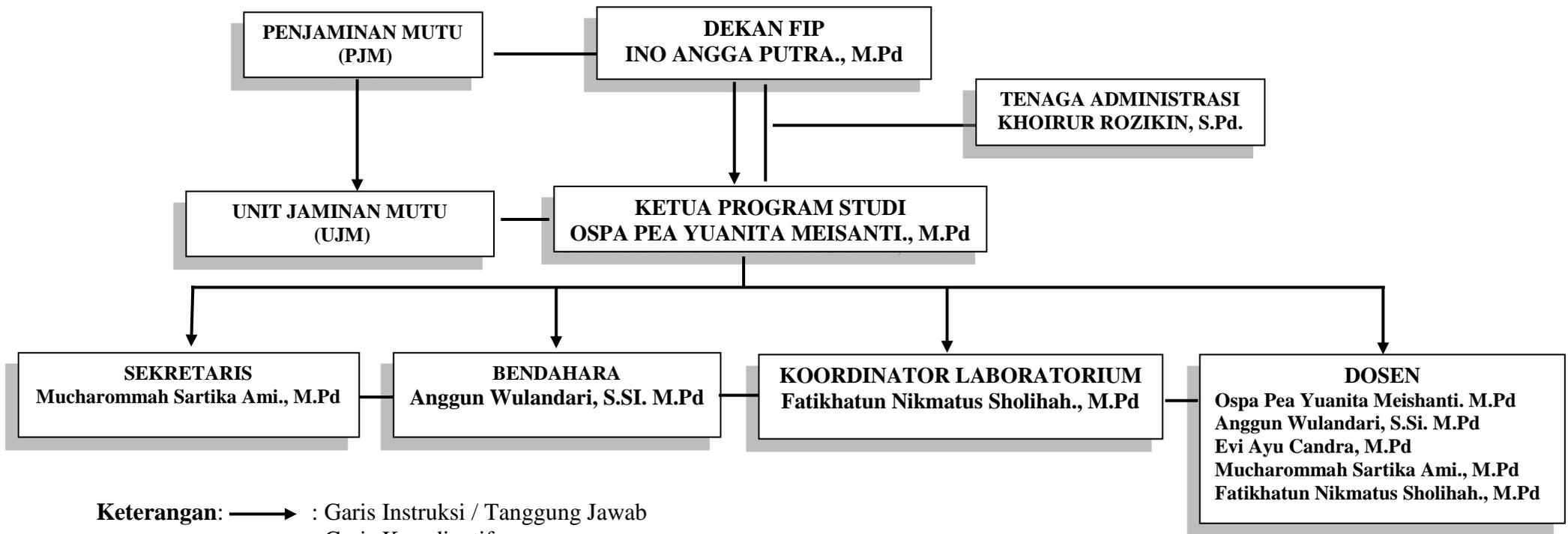
C. TATA KELOLA KEPEMIMPINAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Upaya menjamin perwujudan visi, pelaksanaan misi, pencapaian tujuan dan pelaksanaan strategi pencapaian sasaran Prodi Pendidikan Biologi dilaksanakan melalui pembangunan sistem tata pamong yang dijalankan dengan berpilar pada *kredibel, transparan, akuntabel, bertanggung jawab, adil*, dan menerapkan *manajemen resiko*.

Tata Kelola kepemimpinan di Program Studi Pendidikan Biologi dengan Ketua Program Studi Pendidikan Biologi di bawah kordinasi Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNWAHA, kemudian membawahi unsur pelaksana yaitu dosen dan tenaga kependidikan. Struktur organisasi program studi Pendidikan Biologi di Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, merupakan organisasi Program Studi berada di bawah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah. Sistem Pengelolaan kegiatan perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pengembangan staf (*staffing*), pengarahan (*leading*), pengawasan (*controlling*), representatif, dan penganggaran.

Tata pamong dengan menerapkan sistem nilai dan norma, dengan dukungan civitas akademik, dan mekanisme penghargaan (*reward*) dan sanksi (*punishment*) sesuai ketentuan yang berlaku.

**STRUKTUR ORGANISASI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KH. A. WAHAB HASBULLAH JOMBANG**



D. DOSEN PROGRAM STUDI

1. Dosen tetap yang bidang keahliannya sesuai dengan bidang Program Studi Pendidikan Biologi

No	Nama Dosen Tetap	NIDN**	Tgl. Lahir	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Pendidikan S-1, S2, S3 dan Asal Universitas *	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Ospa Pea Meishanti	0701058405	01-05-1984	Asisten Ahli	S.Pd, M.Pd	S-1, Universitas Negeri Surabaya S-2, Universitas Gresik	S-1 Pendidikan Biologi S-2 Manajemen Pendidikan
2	Anggun Wulandari	0709118803	9-11-1988	Asisten Ahli	S.Si, M.Pd	S-1 Uiversitas Negeri Malang, S-2 Universitas Negeri Malang	S-1 Biologi S-2 Pendidikan Biologi
3	Evi Ayu Candra	0713098804	13-09-1988	-	S.Pd, M.Pd	S-1 UniversitasNegeri Malang S-2 Universitas Negeri Malang	S-1 Pendidikan Biologi S-2 Pendidikan Biologi
4	Mucharom mah Sartika Ami	0727029003	27-02-1990	Asisten Ahli	S.Pd, M.Pd	S-1 Universitas Negeri Surabaya S-2 Universitas Negeri Malang	S-1 Pendidikan Biologi S-2 Pendidikan Biologi
5	Fatikhatun Nikmatus Sholihah	0716068803	16-06-1988	Asisten Ahli	S.Pd, M.Pd	S-1 Universitas Negeri Surabaya S-2 Universitas Negeri Surabaya	S-1 Pendidikan Biologi S-2 Pendidikan Sains

2. Dosen tetap yang bidang keahliannya diluar dengan bidang Program Studi Pendidikan Biologi

No.	Nama Dosen Tetap	NIDN **	Tgl. Lahir	Jabatan Akademik k****	Gelar Akademik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal PT*	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	M. Farid Nasrullah, M.Pd	0713048705	13-04-1987	-	S.Pd M.Pd	S1 UIN Yogyakarta S2 UNY	S1 Pendidikan Matematika S2 Pendidikan Matematika
2	M. Syafiudin Sobirin, M.Pd	0702048803	02-04-1988	-	S.PdI M.PdI	S1 IKAHA S2 UIN Surabaya	S1 Pendidikan Agama Islam S2 Pendidikan Agama Islam
3	Novia Ayu Sekar Pertiwi, S.Si., M.Pd	0726118702	20-02-1987	-	S.Si., M.Pd	S-1: Universitas Negeri Malang S-2: Universitas Negeri Surabaya	S1 Fisika S2 Pendidikan Fisika
4	Luluk Choirun Nisak Nur, M.Pd	0726068901	26-06-1989	-	S.Pd, M.Pd	S-1 Unisma S-2 Unisma	S-1 Pendidikan Bahasa Inggris S-2 Pendidikan Bahasa Inggris
5	Faisol Hidayatulloh	0707108703	07-10-1987		S.Pd M.Pd	S1 STIKIP PGRI JOMBANG S2 PPS UNISDA	S1 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia S2 Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia

6	Eliza Verdianingsih	0704029001	03-02-1990	-	S.Pd, M.Pd	S1, STKIP PGRI Jombang S2, Universitas Pendidikan Indonesia	S1 Pendidikan Matematika S2 Pendidikan Matematika
---	---------------------	------------	------------	---	------------	--	--

E. PROFIL LULUSAN PROGRAM STUDI

No.	Profil Lulusan	Deskripsi Profil
A	Pendidik Biologi	Tenaga pendidik dalam bidang biologi yang menguasai keempat kompetensi pendidik (kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial)
B	Peneliti Bidang Pendidikan Biologi	Peneliti di bidang pendidikan biologi yang mampu menghasilkan karya ilmiah yang bermanfaat bagi kemajuan dunia pendidikan Biologi dan mampu mempublikasikan karyanya dalam skala nasional maupun internasional
C	Pelaku Wirausaha Pendidikan Biologi	Wirausahawan dalam bidang pendidikan biologi yang mampu berkontribusi dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat di sekitar tempat tinggalnya
D	Pengelola Laboratorium Biologi/IPA	Tenaga terdidik yang mampu menyelenggarakan pengelolaan laboratorium Biologi/IPA di suatu lembaga/instansi pendidikan
E	Pengembang Bahan Ajar Biologi	Pengembang bahan ajar biologi yang dapat merancang, menyusun, dan mengevaluasi bahan ajar biologi untuk pendidikan tingkat menengah

BAB III
KURIKULUM MBKM
(MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA)

A. LANDASAN HUKUM

Merdeka Belajar – Kampus Merdeka merupakan salah satu kebijakan dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makariem. Salah satu program dari kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka adalah Hak Belajar Tiga Semester di Luar Program Studi. Program tersebut merupakan amanah dari berbagai regulasi/landasan hukum pendidikan tinggi dalam rangka peningkatan mutu pembelajaran dan lulusan pendidikan tinggi. Landasan hukum pelaksanaan program kebijakan Hak Belajar Tiga Semester di Luar Program Studi diantaranya, sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, tentang Desa.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 04 Tahun 2014, tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi.
5. Peraturan Presiden nomor 8 tahun 2012, tentang KKNI.
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
7. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 11 Tahun 2019, tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2020.
8. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 16 Tahun 2019, tentang Musyawarah Desa.
9. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 17 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa.
10. Peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Nomor 18 Tahun 2019, tentang Pedoman Umum Pendampingan Masyarakat Desa.

B. LATAR BELAKANG DAN TUJUAN

Kurikulum MBKM dalam rangka untuk mempersiapkan mahasiswa dalam menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja dan kemajuan teknologi yang pesat, dimana kompetensi mahasiswa harus dipersiapkan dengan kebutuhan dunia industri dan dunia kerja. Perguruan Tinggi dituntut untuk dapat merancang dan melaksanakan proses pembelajaran yang lebih inovatif agar mahasiswa dapat meraih capaian pembelajaran mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara optimal dan selalu relevan.

Kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka diharapkan dapat menjadi jawaban atas tuntutan tersebut. Kampus Merdeka merupakan wujud pembelajaran di perguruan tinggi yang otonom dan fleksibel sehingga tercipta kultur belajar yang inovatif, tidak mengekang, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa.

Kurikulum MBKM ini mahasiswa diberikan kebebasan mengambil SKS di luar program studi, tiga semester yang di maksud berupa 1 semester kesempatan mengambil mata kuliah di luar program studi dan 2 semester melaksanakan aktivitas pembelajaran di luar perguruan tinggi. di antaranya melakukan magang/ praktik kerja di Industri atau tempat kerja lainnya, melaksanakan proyek pengabdian kepada masyarakat di desa, mengajar di satuan pendidikan, mengikuti pertukaran mahasiswa, melakukan penelitian, melakukan kegiatan kewirausahaan, membuat studi/ proyek independen, dan mengikuti program kemanusiaan. Semua kegiatan tersebut harus dilaksanakan dengan bimbingan dari dosen. Kampus merdeka diharapkan dapat memberikan pengalaman kontekstual lapangan yang akan meningkatkan kompetensi mahasiswa secara utuh, siap kerja, atau menciptakan lapangan kerja baru.

Tujuan kebijakan Merdeka Belajar - Kampus Merdeka, program “hak belajar tiga semester di luar program studi” adalah untuk meningkatkan kompetensi lulusan, baik *soft skills* maupun *hard skills*, agar lebih siap dan relevan dengan kebutuhan zaman, menyiapkan lulusan sebagai pemimpin masa depan bangsa yang unggul dan berkepribadian. Program-program *experiential learning* dengan jalur yang fleksibel diharapkan akan dapat memfasilitasi mahasiswa mengembangkan potensinya sesuai dengan *passion* dan bakatnya.

C. Bentuk Kegiatan Pembelajaran

Bentuk kegiatan pembelajaran sesuai dengan Permendikbud No 3 Tahun 2020 Pasal 15 ayat 1 dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi meliputi:



Sumber : Buku Panduan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2020

BAB IV RUMUSAN STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP) PRODI

Perumusan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Berdasarkan :

1. *Permen Ristek Dikti No. 44 Tahun 2015*
 2. Hasil Rumusan Naskah Akademik Standar Nasional Berbasis KKNI oleh KONSORSIUM BIOLOGI INDONESIA (KOBI) pada tahun 2016
- maka Capaian Pembelajaran Program Studi Pendidikan Biologi FIP UNWAHA sebagai berikut:

Tabel 4.1 Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

KODE CPL	SIKAP DAN TATA NILAI
S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
S3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
S6	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila
S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan
KETERAMPILAN UMUM	
KU1	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;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi, yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan menggugahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan menggugahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;

KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervise dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
KU10	Mampu menemukan cara belajar yang tepat sesuai dengan sikap dan persepsinya terhadap belajar
KETERAMPILAN KHUSUS	
KK1	Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran Biologi berbasis aktivitas belajar untuk mengembangkan kemampuan berfikir sesuai dengan karakteristik materi pendidikan Biologi, dan sikap ilmiah sesuai dengan karakteristik siswa pada pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis ilmu pengetahuan, teknologi yang kontekstual dan lingkungan sekitar
KK2	Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran inovatif yang telah teruji;
KK3	Mampu menerapkan metode untuk mengenalkan, menghargai dan memahami sistem biologi, keragaman hayati dan pelestarian hayati.
KK4	Mampu memotivasi peserta didik untuk mengembangkan minat dalam bidang keilmuan yang terkait sistem biologi sampai tingkat optimal
KK5	Memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi sesuai perkembangan ilmu Biologi dan pembelajarannya
KK6	Mampu menciptakan bahan ajar Biologi yang inovatif untuk meningkatkan mutu pendidikan Biologi masa kini dan masa mendatang
KK7	Melakukan penelitian pendidikan Biologi dalam bentuk pengkajian dan evaluasi pembelajaran Biologi dengan pendekatan kuantitatif atau pendekatan kualitatif untuk memecahkan permasalahan pembelajaran Biologi dan dilaporkan dalam bentuk artikel ilmiah.
KK8	Mengambil keputusan strategis berdasarkan kajian terhadap masalah mutu, relevansi dan akses di bidang pendidikan dalam penyelenggaraan kelas, laboratorium Biologi dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggungjawabnya
KK9	Mampu menciptakan produk-produk dan menjalankan wirausaha pendidikan Biologi dengan memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
PENGUASAAN PENGETAHUAN	
P1	Menguasai konsep dasar kependidikan yang mencakup perkembangan peserta didik, pedagogi, teori-teori belajar dan pembelajaran, hakikat sains, dan pola pikir ilmiah
P2	Menguasai konsep Biologi, pola pikir keilmuan Biologi berdasarkan fenomena alam yang mendukung pembelajaran Biologi di sekolah;
P3	Menguasai konsep Biologi berdasarkan fenomena alam yang mendukung pendidikan lanjut ke jenjang magister.
P4	Menguasai metode analisis dan penyusunan kurikulum
P5	Menguasai standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses dan standar penilaian untuk pendidikan Biologi di sekolah menengah;
P6	Menguasai konsep aplikasi Biologi dan teknologi yang relevan dalam pengelolaan sumber daya hayati dan lingkungannya
P7	Menguasai prinsip dasar aplikasi perangkat lunak, instrumen dasar, dan metode standar untuk analisis dan sintesis pada bidang biologi yang umum dan spesifik
P8	Menguasai standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses dan standar penilaian untuk pendidikan biologi di sekolah menengah;
P9	Menguasai metode pembelajaran inovatif yang berorientasi kecakapan personal, sosial, dan akademik (<i>life skill</i>) pada pembelajaran Biologi

P10	Menguasai prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran biologi berbasis ilmu pengetahuan, teknologi yang kontekstual, khususnya TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), dan lingkungan sekitar;
P11	Menguasai konsep dan metode penelitian bidang pendidikan Biologi
P12	Menguasai konsep, pendekatan, model, media, dan evaluasi pembelajaran untuk mendukung kemampuan berwirausaha dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di tingkat sekolah
P13	Menguasai konsep dan prosedur pengelolaan laboratorium Biologi/IPA, kelas dan lembaga di sekolah

B. KETERKAITAN CP DENGAN PROFIL LULUSAN

Keterkaitan Capaian Pembelajaran dengan Profil Lulusan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas KH. A. Wahab Hasbullah tabel 4.2. Matriks Keterkaitan Antara CP Prodi dengan Profil Lulusan sebagai berikut :

Tabel 4.2. Matriks Keterkaitan Antara CP Prodi dengan Profil Lulusan

KODE CPL	SIKAP DAN TATA NILAI	PROFIL LULUSAN				
		A	B	C	D	E
S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	√	√	√	√	√
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika	√	√	√	√	√
S3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	√	√	√	√	√
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	√	√	√	√	√
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	√	√	√	√	√
S6	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila	√	√	√	√	√
S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	√	√	√	√	√
S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara	√	√	√	√	√
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	√	√	√	√	√
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan		√	√		√
	KETERAMPILAN UMUM					
KU1	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;	√	√	√	√	√

KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.	√	√	√	√	√
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi, yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni, menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan menggugahnya dalam laman perguruan tinggi;	√	√	√	√	√
KU4	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan menggugahnya dalam laman perguruan tinggi;	√	√		√	√
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;	√	√	√	√	√
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;	√	√	√	√	√
KU7	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervise dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;	√	√		√	
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan	√	√		√	
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.	√	√		√	
KU10	Mampu menemukan cara belajar yang tepat sesuai dengan sikap dan persepsinya terhadap belajar	√	√		√	
KETERAMPILAN KHUSUS						
KK1	Merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran Biologi berbasis aktivitas belajar untuk mengembangkan kemampuan berfikir sesuai dengan karakteristik materi pendidikan Biologi, dan sikap ilmiah sesuai dengan karakteristik siswa pada pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar berbasis ilmu pengetahuan, teknologi yang kontekstual dan lingkungan sekitar	√	√		√	
KK2	Mampu mengkaji dan menerapkan berbagai metode pembelajaran inovatif yang telah teruji;	√	√		√	
KK3	Mampu menerapkan metode untuk mengenalkan, menghargai dan memahami sistem biologi, keragaman hayati dan pelestarian hayati.	√	√	√	√	√
KK4	Mampu memotivasi peserta didik untuk mengembangkan minat dalam bidang keilmuan yang terkait sistem biologi sampai tingkat optimal	√	√		√	

KK5	Memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi sesuai perkembangan ilmu Biologi dan pembelajarannya	√	√	√	√	√
KK6	Mampu menciptakan bahan ajar Biologi yang inovatif untuk meningkatkan mutu pendidikan Biologi masa kini dan masa mendatang	√	√			√
KK7	Melakukan penelitian pendidikan Biologi dalam bentuk pengkajian dan evaluasi pembelajaran Biologi dengan pendekatan kuantitatif atau pendekatan kualitatif untuk memecahkan permasalahan pembelajaran Biologi dan dilaporkan dalam bentuk artikel ilmiah.	√	√		√	√
KK8	Mengambil keputusan strategis berdasarkan kajian terhadap masalah mutu, relevansi dan akses di bidang pendidikan dalam penyelenggaraan kelas, laboratorium Biologi dan lembaga pendidikan yang menjadi tanggungjawabnya	√	√		√	√
KK9	Mampu menciptakan produk-produk dan menjalankan wirausaha pendidikan Biologi dengan memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi			√	√	
PENGUASAAN PENGETAHUAN						
P1	Menguasai konsep dasar kependidikan yang mencakup perkembangan peserta didik, pedagogi, teori-teori belajar dan pembelajaran, hakikat sains, dan pola pikir ilmiah	√	√		√	√
P2	Menguasai konsep Biologi, pola pikir keilmuan Biologi berdasarkan fenomena alam yang mendukung pembelajaran Biologi di sekolah;	√	√		√	√
P3	Menguasai konsep Biologi berdasarkan fenomena alam yang mendukung pendidikan lanjut ke jenjang magister.	√	√		√	
P4	Menguasai metode analisis dan penyusunan kurikulum	√	√		√	√
P5	Menguasai standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses dan standar penilaian untuk pendidikan Biologi di sekolah menengah;	√	√		√	√
P6	Menguasai konsep aplikasi Biologi dan teknologi yang relevan dalam pengelolaan sumber daya hayati dan lingkungannya	√	√	√	√	√
P7	Menguasai prinsip dasar aplikasi perangkat lunak, instrumen dasar, dan metode standar untuk analisis dan sintesis pada bidang biologi yang umum dan spesifik	√	√	√	√	√
P8	Menguasai standar kompetensi lulusan, standar isi, standar proses dan standar penilaian untuk pendidikan biologi di sekolah menengah;	√	√		√	
P9	Menguasai metode pembelajaran inovatif yang berorientasi kecakapan personal, sosial, dan akademik (<i>life skill</i>) pada pembelajaran Biologi	√	√	√	√	√
P10	Menguasai prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran biologi berbasis ilmu pengetahuan, teknologi yang kontekstual, khususnya TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi), dan lingkungan sekitar;	√	√		√	√
P11	Menguasai konsep dan metode penelitian bidang pendidikan Biologi	√	√		√	√

P12	Menguasai konsep, pendekatan, model, media, dan evaluasi pembelajaran untuk mendukung kemampuan berwirausaha dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di tingkat sekolah			√		
P13	Menguasai konsep dan prosedur pengelolaan laboratorium Biologi/IPA, kelas dan lembaga di sekolah	√	√		√	

Keterangan :

A = Pendidik Biologi

B = Peneliti Bidang Pendidikan Biologi

C = Pelaku Wirausaha Pendidikan Biologi

D = Pengelola Laboratorium Biologi/IPA

E = Pengembang Bahan Ajar Biologi

BAB V

PENETAPAN BAHAN KAJIAN

A. PENETAPAN BAHAN KAJIAN

Bahan kajian kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah antara lain :

1. Penciri Universitas

Bahan kajian penciri universitas merupakan kajian matakuliah yang disesuaikan dengan ciri khas atau karakteristik (konservasi) perguruan tinggi

2. Kajian Ilmu Pendidikan

Bahan kajian ilmu pendidikan merupakan kajian matakuliah tentang ilmu pendidikan (pedagogik), pengajaran, desain pembelajaran, dan manajemen pendidikan.

3. Penelitian

Bahan kajian menyajikan alternatif solusi dalam memecahkan masalah Biologi terkait pengelolaan sumber daya hayati dan lingkungan secara berkelanjutan melalui penerapan pengetahuan, metode biologi dan teknologi yang relevan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat.

4. Pengembangan Kepribadian

Bahan Kajian Pengembangan Kepribadian pendukung CPL program studi berdasarkan SN Dikti, yang terdiri dari Mata Kuliah Penciri Nasional, Mata Kuliah Penciri Universitas, dan Mata Kuliah Penciri Fakultas.

5. Kajian Ilmu Biologi

Bahan kajian ilmu biologi merupakan kajian matakuliah yang mengkaji ilmu biologi (murni dan terapan)

6. Pembelajaran Biologi

Bahan kajian pembelajaran biologi merupakan kajian matakuliah tentang ilmu biologi dan ilmu pendidikan (pedagogik)

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI (CPL) dan BAHAN KAJIAN

Berikut keterkaitan antara CP Program Studi Pendidikan Biologi dengan Bahan Kajian pada tabel 5.1. :

Tabel 5.1 keterkaitan antara CP Program Studi Pendidikan Biologi dengan Bahan Kajian

No	KODE CPL	CPL Prodi	Bahan Kajian																										
			Kajian Ilmu Pendidikan				Kajian Ilmu Biologi						Pembelajaran Biologi						Penelitian		Pengembangan Kepribadian					Penciri Universitas			
			Belajar dan Pembelajaran	Perkembangan Peserta Didik	Manajemen Lembaga Pendidikan	Profesi Kependidikan	Biosistemika dan Evolusi	Struktur dan Perkembangan	Fisiologi	Biologi Sel dan Molekul	Ekologi dan Konservasi	Genetika	Kurikulum	Teknologi Pembelajaran Biologi	Teknologi Media Pembelajaran	Perancangan Pembelajaran	Evaluasi Pembelajaran	Keterampilan Mengajar	Metodologi	Praktikum	Agama	Bahasa	Budaya	Humanisme	Kenegaraan	Bahasa Asing	Kewirausahaan	Aswaja	
SIKAP (S)																													
1	S1	bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

2	S2	menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika;	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

C. RINCIAN BAHAN KAJIAN DAN MATAKULIAH

Berikut rincian bahan kajian pada tabel 5.2. Bidang Kajian, Jumlah SKS dalam Struktur Kurikulum :

Tabel 5.2. Bidang Kajian, Jumlah SKS dalam Struktur Kurikulum

NO	Bahan Kajian	Sub Bahan Kajian	Takaran SKS	Prosentase
1	Penciri Universitas	Bahasa Asing	2	40,77
		Aswaja	2	
		Kewirausahaan	2	
2	Kajian Ilmu Pendidikan	Belajar dan Pembelajaran	4	
		Perkembangan Peserta Didik	2	
		Manajemen Lembaga Pendidikan	2	
		Profesi Kependidikan	2	
3	Penelitian	Metodologi	2	
		Praktikum	35	
4	Pengembangan Kepribadian	Agama	2	
		Bahasa	2	
		Humanisme	2	
		Kenegaraan	2	
5	Kajian Ilmu Biologi	Biosistematika dan Evolusi	21	53,08
		Struktur dan Perkembangan	6	
		Fisiologi	8	
		Biologi Sel dan Molekul	2	
		Ekologi dan Konservasi	6	
		Genetika	2	
6	Pembelajaran Biologi	Kurikulum	10	
		Teknologi Pembelajaran Biologi	4	
		Teknologi Media Pembelajaran	2	
		Perancangan Pembelajaran	4	
		Evaluasi Pembelajaran	2	
		Keterampilan Mengajar	2	

D. RINCIAN BAHAN KAJIAN, MATAKULIAH DAN PENENTUAN SKS

Berikut rincian bahan kajian, matakuliah dan penentuan SKS sesuai tabel 5.3 :

Tabel 5.3. Rincian Bahan Kajian, Matakuliah dan Penentuan SKS

No	Matakuliah	Bahan Kajian																				Keluasan	Kedalaman	Beban Mata Kuliah	sks Mata Kuliah	sks Prodi						
		Kajian Ilmu Pendidikan				Kajian Ilmu Biologi					Pembelajaran Biologi					Penelitian		Pengembangan Kepribadian									Penciri Universitas					
		Belajar dan Pembelajaran	Perkembangan Peserta Didik	Manajemen Lembaga Pendidikan	Profesi Kependidikan	Biosistematika dan Evolusi	Struktur dan Perkembangan	Fisiologi	Biologi Sel dan Molekul	Ekologi dan Konservasi	Genetika	Kurikulum	Teknologi Pembelajaran Biologi	Teknologi Media Pembelajaran	Perancangan Pembelajaran	Evaluasi Pembelajaran	Keterampilan Mengajar	Metodologi	Praktikum	Agama	Bahasa						Budaya	Humanisme	Kenegaraan	Bahasa Asing	Kewirausahaan	Aswaja
1	Pendidikan Pancasila																				1	1					2	2	4	1,33	2	
2	Pendidikan Kewarganegaraan																				1		1					2	2	4	1,33	2
3	Pendidikan Agama Islam																		1		1						2	2	4	1,33	2	
4	Aswaja																		1							1	2	2	4	1,33	2	
5	Bahasa Indonesia																			1	1						2	2	4	1,33	2	
6	Bahasa Inggris																	1		1							2	2	4	1,33	2	
7	Bahasa Arab																			1				1			2	2	4	1,33	2	

BAB VI
MATRIKS DAN PETA KURIKULUM

A. STRUKTUR KURIKULUM DAN SEBARAN MATAKULIAH

1. STRUKTUR KURIKULUM

Mahasiswa program studi S1 Pendidikan Biologi diharuskan memprogram matakuliah sejumlah SKS dengan rincian sebagai berikut untuk mencapai kualitas lulusan yang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Sesuai tabel 6.1. Mata Kuliah Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka dan tabel 6.2 Mata Kuliah Program Regular

Tabel 6.1. Mata Kuliah Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

SEMESTER	JUMLAH MATAKULIAH	JUMLAH SKS	KELOMPOK MATAKULIAH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI				
			WAJIB NASIONAL	WAJIB INSTITUSI	WAJIB FAKULTAS	WAJIB PRODI	MBKM
I	10	19	3 MK – 6 SKS	3 MK – 6 SKS	1 MK – 2 SKS	2 MK – 5 SKS	
II	7	19		1 MK – 2 SKS	1 MK – 2 SKS	5 MK – 15 SKS	
III	9	23			2 MK – 4 SKS	7 MK – 19 SKS	
IV	9	21			2 MK – 4 SKS	7 MK – 17 SKS	
V	9	23			5 MK – 11 SKS	4 MK – 12 SKS	
VI	5	15		1 MK – 6 SKS	2 MK – 4 SKS	2 MK – 5 SKS	
VII	5+	15					Skills – 15 SKS
VIII	4+	10					Skills – 10 SKS
JUMLAH	58	145					

Tabel 6.2 Mata Kuliah Program Regular

SEMESTER	JUMLAH MATAKULIAH	JUMLAH SKS	KELOMPOK MATAKULIAH PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI				
			WAJIB NASIONAL	WAJIB INSTITUSI	WAJIB FAKULTAS	WAJIB PRODI	MATAKULIAH PILIHAN
I	10	19	3 MK – 6 SKS	3 MK – 6 SKS	1 MK – 2 SKS	2 MK – 5 SKS	
II	7	19		1 MK – 2 SKS	1 MK – 2 SKS	5 MK – 15 SKS	
III	9	23			2 MK – 4 SKS	7 MK – 19 SKS	
IV	9	21			2 MK – 4 SKS	7 MK – 17 SKS	
V	9	23			5 MK – 11 SKS	4 MK – 12 SKS	
VI	5	15		1 MK – 6 SKS	2 MK – 4 SKS	2 MK – 5 SKS	
VII	5	15		2 MK – 6 SKS			3 MK – 9 SKS
VIII	4	10		1 MK – 4 SKS			3 MK – 6 SKS
JUMLAH	58	145					

2. SEBARAN MATAKULIAH

Sebaran matakuliah persemester berdasarkan tabel 6.3 Sebaran Matakuliah :

Tabel 6.3 Sebaran Matakuliah Program Studi Pendidikan Biologi

NO	KODE MATAKULIAH	MATAKULIAH	PENYELENGGARA	SKS MATAKULIAH		SKS PROGRAM STUDI	MATAKULIAH PRASYARAT
				TEORI	PRAKTEK		
SEMESTER 1							
1	UWH041001	Pendidikan Pancasila	Universitas	2		2	-
2	UWH041002	Pendidikan Kewarganegaraan	Universitas	2		2	-
3	UWH041003	Pendidikan Agama Islam	Universitas	2		2	-
4	UWH041006	Bahasa Indonesia	Universitas	2		2	-
5	UWH041007	Bahasa Inggris	Universitas	2		2	-
6	UWH041009	Bahasa Arab	Universitas	2		2	-
7	FIP041001	Pengantar Ilmu Pendidikan	Fakultas	2		2	-
8	PB041002	Fisika Dasar	Program Studi	2	1	3	-
9	PB041004	Manajemen Laboratorium	Program Studi		2	2	-
Jumlah SKS						19	
SEMESTER 2							
1	UWH041005	Aswaja	Universitas	2		2	Pengantar Ilmu Pendidikan
2	FIP041003	Perkembangan Peserta Didik	Fakultas	2		2	Pengantar Ilmu Pendidikan
3	PB041003	Kimia Dasar	Program Studi	2	1	3	-
4	PB041005	Biologi Umum	Program Studi	2	1	3	Manajemen Laboratorium
5	PB041007	Ekologi Dasar	Program Studi	2	1	3	Biologi Umum
6	PB041013	Biologi Sel dan Molekular	Program Studi	2	1	3	-
7	PB041009	Struktur Perkembangan Hewan	Program Studi	2	1	3	-
Jumlah SKS						19	
SEMESTER 3							
1	FIP041004	Strategi Belajar Mengajar	Fakultas	2		2	Pengantar Ilmu Pendidikan, Perkembangan Peserta Didik
2	FIP041005	Belajar & Pembelajaran	Fakultas	2		2	Perkembangan Peserta Didik
3	PB041001	Matematika Dasar	Program Studi	2		2	-

4	PB041006	Taksonomi Tumbuhan	Program Studi	3	1	4	Biologi Umum
5	PB041008	Biokimia	Program Studi	2		2	Kimia Dasar
6	PB041010	Struktur Perkembangan Tumbuhan I	Program Studi	2	1	3	Biologi Umum
7	PB041014	Histologi	Program Studi	2		2	Biologi Umum
8	PB041017	Taksonomi Hewan I	Program Studi	2	1	3	Struktur Perkembangan Hewan
9	PB041022	Anatomi Fisiologi Manusia	Program Studi	2	1	3	Biologi Umum, Biologi Sel dan Molekular
Jumlah SKS						23	
SEMESTER 4							
1	FIP041006	Manajemen Lembaga Pendidikan	Fakultas	2		2	-
2	FIP041007	Perencanaan Desain Pembelajaran	Fakultas		2	2	Strategi Belajar Mengajar, Belajar & Pembelajaran
3	PB041011	Struktur Perkembangan Tumbuhan II	Program Studi	2	1	3	Taksonomi Tumbuhan, Struktur Perkembangan Tumbuhan I
4	PB041012	Sains, Teknologi, dan Islam	Program Studi	2		2	-
5	PB041015	Materi IPA SMP	Program Studi	2		2	-
6	PB041016	Biologi SMA	Program Studi	2		2	-
7	PB041018	Taksonomi Hewan II	Program Studi	2	1	3	Taksonomi Hewan I
8	PB041026	Evolusi	Program Studi	2		2	Biologi Umum, Biologi Sel dan Molekular
9	PB041027	Mikologi	Program Studi	2	1	3	Biologi Umum, Biologi Sel dan Molekular
Jumlah SKS						21	
SEMESTER 5							
1	FIP041008	Penilaian Hasil Belajar	Fakultas	2		2	Strategi Belajar Mengajar
2	FIP041009	Metodologi Penelitian Pendidikan	Fakultas	2		2	-
3	FIP041010	Statistik Pendidikan	Fakultas	2		2	Matematika Dasar
4	FIP041011	Keterampilan Dasar Mengajar	Fakultas	2		2	Strategi belajar mengajar, Perencanaan Desain Pembelajaran
5	FIP041012	Pengembangan Media Pembelajaran	Fakultas	2	1	3	Strategi belajar mengajar, Perencanaan Desain Pembelajaran

6	PB041020	Fisiologi Hewan	Program Studi	2	1	3	Taksonomi Hewan I, Taksonomi Hewan II
7	PB041021	Fisiologi Tumbuhan	Program Studi	2	1	3	Struktur Perkembangan Tumbuhan I, Struktur Perkembangan Tumbuhan II
8	PB041023	Mikrobiologi	Program Studi	2	1	3	Biologi Umum, Biologi Sel dan Molekular
9	PB041024	Genetika	Program Studi	2	1	3	Biologi Umum, Biologi Sel dan Molekular
Jumlah SKS						23	
SEMESTER 6							
1	UWH041013	Skripsi/Tugas Akhir	Universitas	6		6	-
2	FIP041013	Profesi Kependidikan	Fakultas	2		2	-
3	FIP041014	Pembelajaran Mikro (Microteaching)	Fakultas		2	2	Keterampilan Dasar Mengajar
4	PB041025	Bioteknologi	Program Studi	2	1	3	-
5	PB041031	Penulisan Karya Ilmiah	Program Studi	2		2	-
Jumlah SKS						15	
SEMESTER 7							
MBKM-15 SKS							
Kewirausahaan			MBKM				
Kuliah Kerja Nyata (KKN)/KKN Tematik			MBKM				
Studi/Proyek Independen			MBKM				
Penelitian/Riset			MBKM				
Proyek Kemanusiaan			MBKM				
REGULER							
1	UWH041011	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Universitas		4	4	-
2	UWH041012	Kewirausahaan	Universitas		2	2	-
Matakuliah Pilihan			Program Studi			3	
Matakuliah Pilihan			Program Studi			3	
Matakuliah Pilihan			Program Studi			3	
Jumlah SKS						15	
SEMESTER 8							
MBKM-10 SKS							
Mengajar di Satuan Pendidikan			MBKM				

Magang/Praktik Kerja			MBKM				
Pertukaran Mahasiswa			MBKM				
REGULER							
1	FIP041015	Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)	Universitas		4	4	Pembelajaran Mikro (Microteaching)
Matakuliah Pilihan			Program Studi			2	
Matakuliah Pilihan			Program Studi			2	
Matakuliah Pilihan			Program Studi			2	
Jumlah SKS						10	
Jumlah Total SKS						145	
MATAKULIAH PILIHAN							
1	PB041019	Pengembangan Kurikulum*	Program Studi	2		2	-
2	PB041028	Problematika Pendidikan & Pembelajaran*	Program Studi		2	2	-
3	PB041029	Biokonservasi*	Program Studi	2	1	3	-
4	PB041030	Bioinformatika*	Program Studi	2		2	-
5	PB041031	Gizi dan Kesehatan*	Program Studi	2		2	
6	PB041032	Embriologi & Reproduksi Hewan*	Program Studi	2		2	-
7	PB041033	Kultur Jaringan Tumbuhan*	Program Studi		2	2	-
8	PB041034	Mikroteknik*	Program Studi	2		2	-
9	PB041035	Ekowisata*	Program Studi		2	3	-
Jumlah SKS Matakuliah Pilihan						20	
Jumlah SKS Matakuliah Wajib						130	
Jumlah Keseluruhan SKS Matakuliah						150	

Keterangan : * = mata kuliah pilihan

B. DESKRIPSI MATAKULIAH

No	Kode MK	Nama MK	SKS	CP yang dibebankan pada MK	Bahan Kajian (BK) dan Pokok Bahasan	Deskripsi
1	2	3	4	5	6	7
MATA KULIAH WAJIB						
1	UWH041001	Pendidikan Pancasila	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Pengembangan Kepribadian</p> <p>Pokok Bahasan : Pancasila sebagai pilar kebangsaan Indonesia, Pancasila sebagai dasar negara, Pancasila sebagai ideologi nasional, dan Pancasila sebagai sumber rujukan dan inspirasi bagi upaya menjawab tantangan kehidupan bangsa.</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>CPMK: Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.</p> <p>Deskripsi Matakuliah : Mata kuliah ini meningkatkan kepribadian mahasiswa terhadap jiwa nasional dan kebangsaan Indonesia. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa. Mata kuliah ini membahas tentang pengembangan karakter dan perilakunya melalui tindakan cerdas dan tanggungjawab sebagai warga negara dalam memecahkan permasalahan dikehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara dengan berlandaskan nilai-nilai dasar Pancasila.</p> <p>Pustaka: 1. UUD 1945; sebelum dan sesudah amandemen</p>

						<p>2. Kaelan. (2014). Pendidikan Pancasila. Fakultas Filsafat UGM.</p> <p>3. Kansil & Julianto. (1988). Sejarah Perjuangan Pergerakan Kebangsaan Indonesia. Jakarta: Erlangga.</p>
2	UWH041002	Pendidikan Kewarganegaraan	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Pengembangan Kepribadian</p> <p>Pokok Bahasan : Hak dan kewajiban warga Negara, Pendidikan pendahuluan bela negara, Demokrasi Indonesia , Hak Asasi Manusia, wawasan Nusantara sebagai Geopolitik Indonesia, Ketahanan Nasional sebagai Geostrategi Indonesia, Politik dan Strategi nasional sebagai implementasi Geostrategi Indonesia</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>CPMK: Mahasiswa mampu berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban.</p> <p>Deskripsi matakuliah: tanah air mahasiswa terhadap Negara Kesatuan Republik Indonesia. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa. Secara umum, materi yang disajikan pada mata kuliah ini meliputi hak dan kewajiban warga negara, demokrasi dan hak asasi manusia, wawasan nusantara, ketahanan nasional, dan politik dan strategi nasional.</p> <p>Pustaka: 1. Amin, Z. 1. (2007). Pendidikan kewarganegaraan. Jakarta: Universitas Terbuka 2. Lemhanas. (2005). Pendidikan kewarganegaraan 3. Ubaedillah, A. & Rozah, A. (2008). Pendidikan Kewargaan (Civic Education), Hak Asasi Manusia, dan</p>

						Masyarakat Madani, Edisi Ketiga. Jakarta: ICCE UIN Syarif Hidayatullah
3	UWH041003	Pendidikan Agama Islam	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Pengembangan Kepribadian</p> <p>Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tahapan pembentukan kepribadian muslim, - Ilmu dan pengalaman prailmiah, - Problem dan tantangan pendidikan Islam di Indonesia, - Solusi dari problem dan tantangan pendidikan Islam di Indonesia, 	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>CPMK: Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap Agama Islam melalui kajian pendidikan Islam di Indonesia</p> <p>Deskripsi matakuliah: Mata kuliah ini meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap Agama Islam melalui kajian pendidikan Islam di Indonesia. Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa. Prasyarat mata kuliah ini adalah mata kuliah Pendidikan Agama Islam 1. Secara umum, materi yang disajikan pada mata kuliah ini meliputi kepribadian muslim, peranan pendidikan Islam di Indonesia, dan hubungan pendidikan Islam dengan pendidikan nasional.</p> <p>Daftar Pustaka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Marimba, Ahmad D. Pendidikan Islam 2. Mukhtar, Afandi. Membedah Diskursus Pendidikan Islam 3. Tafsir, Ahmad. Ilmu Pendidikan dalam Perspektif Islam

						<p>4. Sudjana, Nana. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar</p> <p>5. Ma'arif, A. Syafi'i. Pendidikan Islam di Indonesia antara Cita dan Fakta</p>
4	UWH041006	Bahasa Indonesia	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Pengembangan Kepribadian</p> <p>Pokok Bahasan :</p> <p>- Keterampilan menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa Negara dan bahasa nasional secara baik dan benar untuk menguasai, menerapkan, dan mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni sebagai perwujudan kecintaan dan kebanggaan terhadap bahasa Indonesia.</p> <p>- Kedudukan bahasa</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran :</p> <p>Mahasiswa mampu menjelaskan kaidah berbahasa Indonesia yang baik dan benar; menguasai secara mendalam pengetahuan tentang konsep dan fungsi bahasa, penulisan ejaan dan tanda baca, diksi dan istilah dalam Bahasa Indonesia, kalimat, paragraf, jenis tulisan dan karangan; serta mampu berkomunikasi dengan baik menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>Deskripsi Matakuliah :</p> <p>Matakuliah ini membahas tentang kaidah berbahasa Indonesia dengan baik dan benar. Mahasiswa diharapkan dapat menerapkan pemahamannya dalam komunikasi lisan dan tulisan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>Pustaka :</p> <p>Depdikbud, 1997, Pedoman Umum Ejaan Yang Disempurnakan, Pusat Pembinaan dan Pengembangan, Jakarta.</p>

						Tata Bahasa baku Bahasa Indonesia, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Jakarta.
5	UWH041007	Bahasa Inggris	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Pengembangan Kepribadian</p> <p>Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concept map, Reading, - Writting, - Study of basic structure;nominal sentence, verbal, auxiliary verbs, - Nouns, verbs, adjective, adverbs - Past tence dan continous tence, - Past tence, future tence, - Gerund dan past participle. 	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran Mahasiswa mampu mem ahami dan terampil menggunakan bahasa Inggris yang baik dan benar dalam ran:ah berbicara, menyimak, membaca, dan menulis.</p> <p>Deskripsi Matakulia Matakuliah ini memberikan pemahaman dan keterampilan menggunakan bahasa Inggris yang baik dan benar dalam ranah berbicara, menyimak, membaca, dan menulis. Kegiatan perkuliahan terdiri dari kegiatan klasikal untuk membahas pengetahuan teoritis dan kegiatan praktikum untuk memberikan pementapan pemahaman mahasiswa tentang teori dan konsep-konsep yang telah dipelajari secara klasikal. Kegiatan praktikum dapat berupa praktik drama.</p> <p>Pustaka : Hell, M. dan Storey, A. 2000. Speakeasy Oral presentation Skills in English for Academic and profesional Use Hongkong: Hongkong University Press.</p>

						<p>Jurnal biology: Journal of Biology Education (JBE), Biology Science Review, Methods, and Teori.</p> <p>Magazine of Biology yang dapat diunduh melalui internet atau berlangganan majalah luar negeri.</p>
6	UWH041005	Aswaja	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Penciri Universitas</p> <p>Pokok Bahasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian dan sejarah perkembangan Aswaja di Indonesia, - Sumber hukum ajaran Aswaja, - Prinsip-prinsip ajaran Aswaja, - Filsafat teologi Aswaja, - Karakteristik Aswaja, - Implementasi paham Aswaja dalam kehidupan bermasyarakat, - Dinamika NU dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, dan - Khilafah dalam Islam 	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran</p> <p>Mahasiswa mengetahui dan memahami ahlussunah waljamaah dan ajaran-ajaran serta pengaruhnya terhadap kehidupan sosial keagamaan serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Deskripsi Matakuliah :</p> <p>Matakuliah ini membahas tentang ahlussunah waljamaah dan ajaran-ajaran serta pengaruhnya terhadap kehidupan sosial keagamaan serta dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Pustaka:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abdul Mun'im. <i>Aswaja: Dari Teologi sampai Ideologi Gerakan</i>, Nasrun Rusli, Konsep Ijtihad al-Syaukani, Jakarta: Logos. 1999 2. Asghar Ali Engineer, 2003, <i>Islam dan Teologi Pembebasan</i>, diterjemahkan dari <i>Islam and Theology, Essays on liberative elements in Islam</i>, Penerjemah: Agung Prihantoro, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

						<ol style="list-style-type: none"> 3. As-Sayyid Sabiq, <i>Fiqh al-Sunnah</i>, Dar al-Jail, Beirut, 1995 4. Budy Munawar Rahman, 2000, <i>Islam Pluralis</i>, Paramadina, Jakarta 5. Danah and Lan Marshall, 2000, <i>Spiritual Itelligence, the Ultimate Itelligence</i>, Blomms Bury, London 6. Hasbi Ash-Shiddiqy, 1954, <i>Kuliah Ibadah: ibadah ditinjau dari segi Hukum dan Hikmah</i>, Jakarta, Bulan Bintang 7. Ibnu hajar Asqalani, , <i>Bulug al- Maram</i>, bandung, Al-ma'arif 8. Mudzakir Ali, Drs.MA, 2009, <i>Pengantar studi Islam</i>, Semarang : Wahid Hasyim University Press. 9. Sumartana, et.all, 1994, <i>Spiritualitas baru: Agama dan Aspirasai Rakyat</i>, Interfidei, Yogyakarta 10. Wahbah Zuhaili, <i>Ushul al-fiqh al-Islami</i>, Beirut: Dar al Fikr, 1986
7	UWH041009	Bahasa Arab	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Penciri Universitas</p> <p>Pokok Bahasan :</p> <p>Kosa kata Al-Qur'an yang sering muncul dan familiar serta langkah-langkah memahami bahasa Al-Qur'an yang meliputi 1) menentukan bentuk kata, 2) menentukan macam kata, dan 3) menentukan jabatan kata dalam kalimat.</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran :</p> <p>Mahasiswa mampu menganalisis kaidah-kaidah nahwu, mengaplikasikan dan membiasakannya pada teks Arab.</p> <p>Deskripsi Matakuliah :</p> <p>Matakuliah ini membahas tentang kaidah-kaidah nahwu, mengaplikasikan dan membiasakannya pada teks Arab. Mahasiswa diharapkan mampu</p>

						<p>memahami dan menerapkan pengetahuannya dalam analisis kerafapan dan terjemahan bahasa Arab.</p> <p>Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cahyaningtyas, June. 2005. <i>Kamus Anak Jenius</i>. Bandung: Dar Mizan 2. Munawari, Akhmad. 2007. <i>Belajar cepat tata bahasa Arab</i>. Yogyakarta: Nurma Media Idea 3. Senali, Moh. Saifulloh Al Aziz. 2005. <i>Metode Pembelajaran Ilmu Nahwu</i>. Surabaya: Terit Terang 4. Sukamto, Imaduddin, & Munawari, Akhmad. 2007. <i>Tata Bahasa Arab Sistematis</i>. Yogyakarta: Nurma Media Idea
8	UWH041011	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Pengembangan Kepribadian</p> <p>Pokok Bahasan: Pengintegrasian dan aplikasi dan berbagai ilmu dalam menemukan, merumuskan, memecahkannya, dan menanggulangi permasalahan pembangunan/ memberikan pemikiran berdasarkan ilmu, teknologi dan seni, menularkan seperangkat pengetahuan, sikap dan keterampilan warga masyarakat secara pragmatis dalam memecahkan masalah pembangunan</p>	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK : Memiliki pengetahuan dan kemampuan menampilkan perilaku sebagai warga negara yang agamis, mencintai negara, bangsa dan budaya Indonesia berdasarkan jiwa Pancasila, serta memiliki kemandirian dalam berkaraya secara inovatif, adaptif dan kritis sesuai dengan dinamika global.</p> <p>Deskripsi matakuliah :</p>

						Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah matakuliah yang memberikan pengalaman bermakna kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmunya dan hasil-hasil penelitian melalui aktivitas pengabdian dan berkehidupan bermasyarakat dalam rangka membantu menyelesaikan masalah yang terjadi di masyarakat.
9	UWH041012	Kewirausahaan	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>BK : Penciri Universitas</p> <p>Pokok bahasan :</p> <p>Pengertian kewirausahaan, Langkah-langkah merintis suatu wirausaha, Motivasi berwirausaha, Analisis peluang wirausaha, Sumber-sumber pendanaan berwirausaha, Analisis pasar</p>	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK</p> <p>Mahasiswa dapat memahami, termotifasi untuk kewirausahaan, mampu dan terampil melihat peluang usaha, terlatih analisis peluang usaha berbasis pendidikan biologi, terlatih menyusun proposal untuk membuka usaha baru bidang pendidikan biologi.</p> <p>Deskripsi matakuliah:</p> <p>Pengertian kewirausahaan, langkah-langkah merintis suatu wirausaha, motivasi berwirausaha, analisis peluang wirausaha, sumber-sumber pendanaan berwirausaha, analisis pasar.</p>
10	UWH041013	Tugas Akhir	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	<p>Bahan Kajian : Penelitian</p> <p>Pokok Bahasan :</p>	<p>Mata kuliah Prasyarat :</p> <p>Telah menempuh batas minimal SKS yang ditempuh 130 SKS</p>

					<p>Substansi pengalaman belajar yang perlu dikaji antara lain adalah masalah-masalah kurikulum dalam berbagai jenis dan jenjang pendidikan, belajar dan pembelajaran, evaluasi proses dan hasil pembelajaran, masalah sarana prasarana dan media pembelajaran, peningkatan profesionalisme guru.</p>	<p>CPMK : Mengembangkan pembelajaran biologi yang bermutu melalui inovasi dan kreasi yang berberbasis pada sumberdaya dan organisasi sekolah</p> <p>Deskripsi matakuliah : Substansi pengalaman belajar yang perlu dikaji antara lain adalah masalah-masalah kurikulum kimia dalam berbagai jenis dan jenjang pendidikan, belajar dan pembelajaran, evaluasi proses dan hasil pembelajaran, masalah sarana prasarana dan media pembelajaran, peningkatan profesionalisme guru biologi.</p>
11	FIP041001	Pengantar Ilmu Pendidikan	2	<p>S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 KK : 1 P : 1</p>	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan : Wawasan kependidikan yang meliputi pemahaman tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hakikat manusia, - Hakikat pendidikan, - Sejarah pendidikan nasional, - Lingkungan pendidikan, - Aliran-aliran pendidikan, dan - Sistem pendidikan nasional 	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK :Mata kuliah ini meningkatkan pengetahuan mahasiswa terhadap konsep keilmuan dibidang pendidikan</p> <p>Deskripsi matakuliah : Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa. Secara umum, materi yang disajikan pada mata kuliah ini meliputi konsep pendidikan, hakikat manusia dan pendidikan, sejarah, aliran, dan sistem pendidikan nasional.</p> <p>Daftar Pustaka :</p>

						Kuneifi, Amin. (2016). <i>Pengantar Pendidikan</i> . Jakarta: Erlangga Armstrong, D. G., Henson, K. T., & Savage, T. V. (2008). <i>Teaching Today: An Introduction to Education (8th Edition)</i> . Boston: Pearson Education, Inc.
12	FIP041003	Perkembangan Peserta Didik	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 KK : 1 P : 1	<p>Biahan Kajian : Kajian Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok Bahasan : Hakikat pembelajaran Matematika; Ciri-ciri belajar a: prakonsepsi, miskonsepsi, konsepsi; Konsep dasar perkembangan peserta didik; Variasi individual peserta didik; Kebutuhan peserta didik; Perkembangan fisik peserta didik; Perkembangan kognitif peserta didik (proses kognitif dan keterampilan kognitif); Kemandirian dan penyesuaian diri peserta didik; Hubungan interpersonal peserta didik; Perkembangan moral dan spiritual peserta didik; Taksonomi belajar: kecakapan hidup, empat pilar UNESO, kognitif, afektif/moral, dan psikomotor, SOLO Taxonomy; Teori multi intelegensi (Gardner); Berpikir tingkat tinggi (higher order thinking); Macam-macam gaya belajar (SAVI = Somatis, Auditori, Visual, dan Intelektual).</p>	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK : mahasiswa terhadap konsep keadaan peserta didik didalam proses pembelajaran didalam kelas.</p> <p>Deskripsi matakuliah : Mata kuliah ini wajib ditempuh oleh mahasiswa. Secara umum, materi yang disajikan pada mata kuliah ini meliputi hakikat dan ciri pembelajaran matematika, dasar-dasar perkembangan, kebutuhan, perkembangan fisik dan kognitif peserta didik, perkembangan moral dan spiritual peserta didik, dan mengenal taksonomi belajar, gaya belajar, dan cara berpikir tingkat tinggi.</p> <p>Pustaka: 1. Owens, K. B. 2002. <i>Child & Adolescent Development: an Integrated Approach. USA: Thompson Learning.</i> 2. Snowman, J., McCown, R., & Biehler, R. (2012). <i>Psychology Applied to Teaching</i></p>

						(<i>Thirteenth Edition</i>). Belmont: Wadsworth, Cengage Learning 3. Santrock, J. W. 2002. <i>Life-span Development 8th edition</i> . McGraw-Hill Inc.
13	FIP041004	Strategi Belajar Mengajar	2	S : 1, 3, 5, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9, KK2, KK6	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok Bahasan : Kontrak kuliah, konsep dasar dalam strategi belajar mengajar, Istilah-istilah dalam strategi belajar mengajar, Analisis Teori-teori belajar dalam pembelajaran, Pendekatan dalam pembelajaran 1. Pengertian Pendekatan Pembelajaran 2. Fungsi Pendekatan dalam Pembelajaran 3. Macam-Macam Pendekatan dalam Pembelajaran, Metode dalam pembelajaran, Model pembelajaran 1. Alur kegiatan dalam pembelajaran 2. Unsur-unsur dalam model pembelajaran 3. Penggunaan model pembelajaran, Model pembelajaran (Permendikbud No. 22/2016 DALAM K-13 REVISI (PEMBELAJARAN ABAD 21) RUMAH MODELS), Perencanaan pembelajaran 1. Konsep Perencanaan Pengajaran 2. Struktur dan Muatan K13 3. Komponen</p>	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK : Mampu menerapkan berbagai strategi belajar mengajar, memilih strategi belajar mengajar dan mengaplikasikan prinsip-prinsip strategi belajar mengajar dalam pembelajaran</p> <p>Deskripsi matakuliah : Mata Kuliah ini mengkaji Strategi Belajar Mengajar dalam proses pembelajaran, sehingga mahasiswa dapat mengkaji konsep dasar strategi, landasan pembelajaran, pendekatan dalam pembelajaran, teori belajar, metode dalam belajar mengajar, model belajar mengajar dan aplikasinya dalam pembelajaran.</p> <p>Referensi: Meishanti, OPYM. Iin Baroroh M. 2020. Strategi Belajar Mengajar Berbasis K-13. Penerbit : Unwaha Press</p>

				<p>Perencanaan, Perencanaan pembelajaran berdasarkan PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN NOMOR 22 TAHUN 2016 TENTANG STANDAR PROSES PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH antara lain :</p> <p>1. Desain pembelajaran 2. Prinsip Penyusunan RPP, Perencanaan pembelajaran berdasarkan PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN NOMOR 22 TAHUN 2016 TENTANG STANDAR PROSES PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH antara lain : 1. Pelaksanaan pembelajaran 2. Penilaian proses dan hasil pembelajaran 3. Pengawasan proses pembelajaran, Perencanaan dalam pembelajaran tentang Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Inspiratif, Penerapan RPP Inspiratif berdasarkan K13, Pengelolaan nilai dan pelaporan hasil belajar peserta didik (PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN DAN</p>	
--	--	--	--	--	--

					KEBUDAYAAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 23 TAHUN 2016 TENTANG STANDAR PENILAIAN PENDIDIKAN)	
14	FIP041005	Belajar & Pembelajaran	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9, KK2, KK6	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan : Perbedaan belajar dan pembelajaran, Hakekat belajar dan pembelajaran, Pengertian belajar berdasarkan pandangan-pandangan psikologis, indikator hasil belajar (sesuai dengan TUJUAN yg ada dalam Kurikulum/SNP) AFEKTIF DOMAIN (Taxonomi KRATHWOHL)</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami hakikat belajar dan pembelajaran serta menerapkannya dalam kegiatan pembelajaran.</p> <p>Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini membahas tentang hakikat belajar serta teori yang mendasarinya, aplikasi teori dalam kegiatan pembelajaran biologi.</p> <p>Pustaka:</p> <ol style="list-style-type: none"> Schunk, D.H. 2012. <i>Learning Theories: an educational perspective</i>. Boston: Pearson Education. Arends, R.I 2012. <i>Learning to Teach</i>. New York: McGraw-Hill Companies, Inc. Arends, R.I 1997. <i>Classroom Instruction and Management</i>. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
15	FIP041006	Manajemen Lembaga Pendidikan	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9, KK2, KK6	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan : Ciri-ciri sekolah yang efektif, ciri-ciri manajemen berbasis sekolah (MBS),</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami konsep, prinsip, metode, teknik, dan ruang lingkup bidang manajemen lembaga pendidikan.</p> <p>Deskripsi Matakuliah</p>

					<p>Rencana Pengembangan Sekolah (RPS), Pengelolaan pendanaan sekolah, Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Sekolah, Peran serta masyarakat dalam pendidikan, peran serta masyarakat (PSM) dalam pembelajaran, jenis-jenis PSM, cara mendorong PSM, Dewan Sekolah, Komite Sekolah, Menjalin kemitraan dengan pihak luar, Manajemen dan kepemimpinan sekolah, Monitoring dan Evaluasi program sekolah.</p>	<p>Matakuliah ini membahas tentang konsep, prinsip, metode, teknik, dan ruang lingkup bidang manajemen lembaga pendidikan. Mahasiswa diharapkan mampu menganalisis masalah dan memberi solusi terkait manajemen lembaga pendidikan.</p> <p>Pustaka: Pidarta, Made, Dr. 2004. <i>Manajemen Pendidikan Indonesia (edisi revisi)</i>. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Bafadal, Ibrahim. 2007. <i>Manajemen Perlengkapan Sekolah Teori dan Aplikasinya</i>. Jakarta: Rineka Cipta. Fattah, Nanang. 1996. <i>Landasan Manajemen Pendidikan</i>. Bandung: Remaja RosdaKarya</p>
16	FIP041007	Perencanaan Desain Pembelajaran	2	<p>S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9,</p>	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan : Analisis perangkat pembelajaran K13 dan praktikum penyusunan perangkat pembelajaran</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami perencanaan dan desain pembelajaran serta terampil dalam merencanakan dan mendesain pembelajaran biologi.</p> <p>Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini membahas tentang perencanaan dan desain pembelajaran biologi. Mahasiswa akan mempelajari konsep-konsep teoritis tentang perencanaan dan desain pembelajaran, serta akan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran.</p>

17	FIP041008	Penilaian Hasil Belajar	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9,	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan : engenalan evaluasi proses dan hasil belajar, kedudukan evaluasi dalam pendidikan, hubungan antara evaluasi dan Capaian Pembelajaran/Learning Outcome:, evaluasi dengan teknik tes, evaluasi dengan teknik non tes, penilaian ranah kognitif, ranah psikomotor, ranah afektif, pengolahan biji menjadi nilai, analisis tes, Asesmen Autentik, Asesmen Kinerja, Portofolio, dan Asesmen Alternatif.</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : - Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami pengertian, jenis, dan karakteristik penilaian hasil belajar, serta terampil menyusun instrumen penilaian hasil belajar.</p> <p>Deskripsi Matakuliah: Matakuliah ini membahas tentang pengertian, jenis, karakteristik penilaian hasil belajar, dan instrumen penilaian hasil belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor).</p> <p>Pustaka Anderson, R. Dan Krathwohl. 2001. <i>Taxonomy of Blooms Revision for Learning</i>. Instruction dan Assesing. Bell, B. Dan Cowie, B. 2002. <i>Formative Assessment and Science Education</i>. New York: Kluwer Academic Publisher.</p>
18	FIP041009	Metodologi Penelitian Pendidikan	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	<p>Bahan Kajian : Penelitian</p> <p>Pokok bahasan : Hakikat penelitian pendidikan, macam penelitian pendidikan, masalah penelitian, hipotesis penelitian, populasi dan sampel, kajian pustaka; rancangan penelitian, instrumen penelitian, pengumpulan data penelitian, analisis data penelitian, laporan</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : Penelitian Pembelajaran Biologi</p> <p>Capaian Pembelajaran Mahasiswa mampu memahami konsep dasar penelitian pendidikan dan mampu menyusun proposal penelitian pendidikan.</p> <p>Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini membahas makna dan ruang lingkup penelitian pendidikan, etika dalam penelitian, masalah-masalah penelitian, variabel</p>

					penelitian, penulisan artikel hasil penelitian	penelitian, kajian teori dalam penelitian, model-model penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis data, penyusunan proposal penelitian dan pelaporan hasil penelitian. Pustaka Cohen L., Manion L., dan Morrison, K. 2007. <i>Research Methods in Education</i> . London: Routledge. Sugiyono. 2018. <i>Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif</i> . Bandung: Remaja Rosda Karya.
19	FIP041010	Statistik Pendidikan	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	Bahan Kajian : Penelitian Pokok Bahasan : Konsep dasar statistika, Distribusi frekuensi, Ukuran pemusatan, ukuran letak dan ukuran simpangan, Variansi, dan koefisien variansi, Angkabaku/z score, Distribusi normal, Korelasi, koefisien korelasi, Analisis regresi, Pengujian Hipotesis: uji rata-rata satu dan dua pihak, proporsi satu dan dua pihak, uji varian, Uji homogenitas varian (F-max); Statistika Non-Square), Uji Wilcoxon, Uji Kruskal-Wallis; Penggunaan Komputer untuk Penyajian Data dan Uji Statistika:	Mata Kuliah Prasyarat : Capaian Pembelajaran: Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan prosedur penghitungan menurut statistik dalam bidang pendidikan. Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini membahas tentang hakikat dan fungsi statistik dalam bidang pendidikan, macam-macam statistik, jenis dan penyajian data statistik pendidikan, statistik deskriptif dan contoh penggunaannya, teknik chi-kuadrat, teknik t-test, teknik korelasi, teknik anova, dan uji regresi. Pustaka Sugiyono. 2005. <i>Statistika untuk Penelitian</i> . Bandung: Alfabeta.
20	FIP041011	Keterampilan Dasar Mengajar	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Bahan Kajian : Ilmu Pendidikan	Mata Kuliah Prasyarat : Strategi belajar mengajar

			<p>P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9</p>	<p>Pokok Bahasan: Keterampilan-keterampilan mengajar dalam pembelajaran, Keterampilan membuka dan menutup pelajaran, Keterampilan bertanya dasar dan lanjut, Keterampilan menjelaskan, Keterampilan memberi penguatan, Keterampilan mengadakan variasi, Keterampilan mengelola kelas, Keterampilan memimpin diskusi kelompok kecil, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan.</p>	<p>Capaian Pembelajaran: Mahasiswa mampu mengaplikasikan keterampilan dasar mengajar yang terdiri dari menyusun skenario pembelajaran, membuka dan menutup pembelajaran, menjelaskan materi, bertanya, memberikan penguatan, menggunakan media dan alat pembelajaran, mengadakan variasi pembelajaran, membimbing diskusi, melakukan penilaian, dan mengelola kelas.</p> <p>Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini membahas tentang keterampilan dasar mengajar yang terdiri dari menyusun skenario pembelajaran, membuka dan menutup pembelajaran, menjelaskan materi, bertanya, memberikan penguatan, menggunakan media dan alat pembelajaran, mengadakan variasi pembelajaran, membimbing diskusi, melakukan penilaian, dan mengelola kelas.</p> <p>Pustaka Cooper, J.M. _____. <i>Classroom Teaching Skill</i>. Toronto: C.Health and Co. Dahar, R.W. dan Liliyasi. 1986. <i>Interaksi Belajar Mengajar</i>. Jakarta: Universitas Terbuka, Depdiknas. Putra, I.A, dan Meishanti, O.P.Y. 2016. <i>Keterampilan Dasar Mengajar</i>. Jombang: Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.</p>
--	--	--	---	---	--

21	FIP041012	Pengembangan Media Pembelajaran	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	<p>Bahan Kajian : Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bahan ajar biologi 2. Macam-macam bahan ajar biologi 3. Pengembangan modul 4. Pengembangan bahan ajar 5. Validasi bahan ajar 	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu menjelaskan konsep media pembelajaran dan metode pengembangannya, serta menghasilkan suatu media pembelajaran.</p> <p>Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini membahas tentang konsep-konsep media pembelajaran dan metode-metode pengembangannya. Kegiatan perkuliahan terdiri dari dua macam kegiatan, yaitu klasikal dan praktikum. Kegiatan klasikal berupa kegiatan diskusi untuk membahas konsep-konsep teoritis tentang pengembangan media pembelajaran. Kegiatan praktikum dilakukan oleh mahasiswa untuk mengembangkan suatu media pembelajaran dengan hasil praktikum berupa produk media pembelajaran.</p> <p>Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Heinich Robert, et al. 2002. <i>Instructional Media and Technologies for Learning, 7th Edition</i>. New York: John Wesley & Sons. 2. Marcovitz, D.M. 2004. <i>Power Point for Educator</i>. Library Unlimited.
22	FIP041013	Profesi Kependidikan	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	<p>Bahan Kajian : Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok Bahasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profesi, - Status profesi pendidik, 	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami definisi profesi, status profesi pendidik, permasalahan profesi pendidik, upaya mengatasi permasalahan profesi</p>

					<ul style="list-style-type: none"> - Ciri-ciri profesi pendidik, - Permasalahan profesi pendidik, - Upaya mengatasi dan pengembangan profesi pendidik, - Kompetensi tenaga pendidik 	<p>pendidik, dan upaya pengembangan profesi pendidik.</p> <p>Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini membahas tentang definisi profesi, status profesi pendidik, permasalahan profesi pendidik, upaya mengatasi permasalahan profesi pendidik, dan upaya pengembangan profesi pendidik. Mahasiswa akan berdiskusi untuk mempelajari konsep-konsep materi yang diajarkan.</p> <p>Pustaka: Bertens, K. 2004. Etika. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama Suseno, Franz Magnis. Dkk. 1993. Etika Sosial. Jakarta:P Gramedia Pustaka Utama Suseno, Franz-Magnis. 1987. Etika Dasar. Jakarta:Penerbit Kanisius Sungguh, As'ad. 2004. 25 Etika Profesi. Jakarta:Sinar Grafika Depdikbud. 2007. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 16 Tahun 2007 tentang “Standar Kompetensi dan Kualifikasi Guru”</p>
23	FIP041014	Pembelajaran Mikro (Microteaching)	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	<p>Bahan Kajian : Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan :</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa memahami dasar-dasar pembelajaran mikro, mampu menyusun perangkat</p>

					<p>Menguasai kependidikan dan pembelajaran serta mengimplementasikannya dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran Biologi serta menjunjung tinggi kepekaan social, kenanekaragaman budaya, pandangan dan agama</p>	<p>pembelajaran, dan mempraktikkan pembelajaran mikro.</p> <p>Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini membahas tentang dasr-dasar pembelajaran mikro. Mahasiswa akan mempelajari prosedur penyusunan perangkat pembelajaran dengan benar, dan mempraktikkannya dalam simulasi pembelajaran mikro. Matakuliah ini digunakan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan praktik pengalaman lapangan (PPL).</p> <p>Pustaka : Susanto, P. dan Margono, H. 2001. <i>Petunjuk Teknis Praktek Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Malang bidang Studi Pendidikan Biologi</i>. Malang: Universitas Negeri Malang UPT PPL.</p>
24	FIP041015	Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)	2	<p>S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9</p>	<p>Bahan Kajian : Ilmu Pendidikan</p> <p>Pokok bahasan : PPL adalah suatu tahapan dalam proses penyiapan guru profesional pada jenjang Program Sarjana Pendidikan, berupa penugasan kepada mahasiswa untuk mengimplementasikan hasil belajar melalui pengamatan proses pembelajaran</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : Sesuai dengan ketentuan UPPL</p> <p>Capaian Pembelajaran Memberikan pengalaman lapangan kepada mahasiswa tentang kegiatan mengajar di kelas, memberi layanan bimbingan kepada siswa dan atau tugas-tugas kependidikan terkait kepada mahasiswa untuk menjadi tenaga yang profesional</p> <p>Deskripsi Matakuliah :</p>

					di sekolah/lembaga pendidikan, latihan mengembangkan perangkat pembelajaran, dan belajar mengajar terbimbing, serta disertai tindakan reflektif di bawah bimbingan dan pengawasan dosen pembimbing dan guru pamong secara berjenjang	Matakuliah ini merupakan matakuliah praktik di lapangan. Mahasiswa secara berkelompok akan melakukan praktek mengajar selama satu bulan untuk mengembangkan kompetensi yang dimiliki. Pustaka : Buku Juklak dan Juknis PPL
MATA KULIAH WAJIB PROGRAM STUDI						
25	PB041001	Matematika Dasar	2	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	Bahan Kajian : Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan : - Himpunan - Macam himpunan dan relasi pada himpunan - Operasi pada himpunan - Himpunan bilangan - Bilangan kardinal - Relasi antara dua himpunan - Fungsi - Logika matematika - Kuantifikasi	Mata Kuliah Prasyarat : - Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami matematika untuk menyelesaikan peristiwa-peristiwa Biologi. Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini membahas tentang sistem bilangan real, sistem nilai mutlak, teorema limit, fungsi, turunan, integral, logaritma, geometri, dan multi variabel. Mahasiswa diharapkan memahami konsep-konsep matematika dasar dan dapat menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan dalam bidang biologi. Pustaka: Purcell, Edwin. J. dan Verberg, Dale. 1990. <i>Kalkulus dan Geometri Analitik</i> jilid I (edisi kelima) (terjemahan). Jakarta: Erlangga. Pembina Matakuliah Tim Dosen Jurusan Matematika

26	PB041002	Fisika Dasar	3	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	Bahan Kajian : Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan : - Mekanika - Kalor	Mata Kuliah Prasyarat : - Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu menguasai pengetahuan dasar mekanika, gelombang bunyi, optika dan kalor, serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya untuk mempelajari materi-materi biologi. Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini membahas tentang pengetahuan dasar mekanika, gelombang bunyi, optika dan kalor, serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya untuk mempelajari materi-materi biologi. Pustaka : 1. Serway, R.A dan Jewett, Jr. J. W. 2006. <i>Physiscs for Scientists and Engineers with Modern Physics, Sixth Edition</i> . Belmont, CA: Brooks/Cole. 2. Halliday & Resnick, 1994. Fisika, Jilid I. Jakarta: Erlangga.
27	PB041003	Kimia Dasar	3	S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9	Bahan Kajian : Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan : - Pengantar Stoikiometri - Energetika kimia - Sistem periodic - Ikatan kimia dan geometri molekul - Keseimbangan kimia	Mata Kuliah Prasyarat : - Capaian Pembelajaran : Mahasiswa menguasai pengetahuan tentang ilmu dasar kimia, persamaan reaksi kimia, stoikiometri, termokimia, tabel periodik, ikatan kimia (ionik dan kovalen) serta dapat mengaplikasikannya sesuai dengan perkembangan IPTEK secara relevan dan sesuai

						<p>tuntutan kompetensi dalam Standar Nasional Pendidikan.</p> <p>Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini menjelaskan tentang peran ilmu kimia dalam kehidupan, hukum-hukum yang mendasari ilmu kimia, perkembangan struktur atom dan sistem periodik, sifat molekul, konsep hukum termokimia serta aplikasinya, diagram fasa dan wujud zat, konsep dan sifat larutan dan koloid, konsep kinetika kimia, konsep kesetimbangan kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.</p> <p>Pustaka : Holum, J.R. 1998. <i>Fundamentals og General, Organik, and Biological Chemistry</i>. 6th. Ed. New York: John Wiley & Sons Inc. Pembina Matakuliah Tim Dosen Pendidikan Biologi.</p>
28	PB041004	Manajemen Laboratorium	3	<p>S : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 P1, P5, P9, P12 KU1, KU2, KU8, KU9</p>	<p>Bahan Kajian : Pembelajaran Biologi</p> <p>Pokok bahasan : Pengertian laboratorium (Ruang beserta alat, Alam terbuka). Peranan laboratorium dalam pembelajaran, tata tertib dan keselamatan kerja laboratorium. Pembelajaran konstruktivistik dan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran laboratorium: Praktikum, Inkuiri, Diskoveri, Eksperimen dan <i>Outbond</i>.</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami pengelolaan laboratorium Biologi.</p> <p>Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini membahas tentang prosedur pengelolaan laboratorium Biologi di tingkat sekolah.</p> <p>Pustaka :</p>

					Strategi pembelajaran laboratorium: Latihan Terkendali (<i>Controlled Exercise</i>), Investigasi Eksperimental (<i>Experimental Investigation</i>), dan Proyek Penelitian (<i>Research Project</i>). Rancangan dan Pelaksanaan Pembelajaran Laboratorium. Evaluasi Pembelajaran Laboratorium (Evaluasi Proses dan Evaluasi Hasil).	Adjuwana, H. 1989. <i>Teknik Laboratorium Untuk Bidang Biologi Dan Kimia</i> . Bogor. PAU. IPB. Barker, K. 1998. <i>At the Bench. A Laboratory Navigator</i> . New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press. Brink. O.G. 1984. <i>Dasar-Dasar Ilmu Instrumen</i> . Bina Cipta.
29	PB041005	Biologi Umum	3	S: 1, 3, 10 P: 2, 3 KU: 2, 9 KK: 3, 5	<p>Bahan Kajian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biologi Umum : Pendahuluan, pengertian dan ruang lingkup biologi, Metode ilmiah dasar, Virus, Archaeobacteria dan Eubacteria, Protista dan Jamur, Organisasi dalam kehidupan, Tumbuhan, Hewan, Ekosistem, Keanekaragaman hayati, Upaya manusia dalam pengembangan sumber daya hayati, Sistem Reproduksi, Hereditas 2. Praktikum: metode ilmiah dasar, organisasi dalam kehidupan, tumbuhan, ekosistem, keanekaragaman hayati, hereditas <p>Pokok bahasan : tentang mengembangkan lebih jauh berbagai konsep dasar yang telah dipelajari mahasiswa. Mata kuliah ini membahas</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep dasar biologi yang mencakup biologi sebagai ilmu, kerja ilmiah, struktur dan fungsi sel sebagai unit dasar organisme, keanekaragaman makhluk hidup, metabolisme, sistem organ pada manusia dan hewan.</p> <p>Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep-konsep dasar biologi yang mencakup biologi sebagai ilmu, kerja ilmiah, struktur dan fungsi sel sebagai unit dasar organisme, keanekaragaman makhluk hidup, metabolisme, sistem organ pada manusia dan hewan. Kegiatan perkuliahan terdiri dari kegiatan klasikal untuk membahas pengetahuan teoritis dan kegiatan praktikum untuk memantapkan pemahaman konsep mahasiswa.</p> <p>Pustaka :</p>

					lebih lanjut konsep biologi sebagai ilmu hayati, serta dalam matakuliah ini mahasiswa dapat menganalisis, menyimpulkan dan menghubungkan dengan kehidupan. melalui studi literatur dan praktikum	Campbell, Neil A., Reece, Jane B., Taylor, Martha R., and Simon, Eric J. 2006. <i>Biology, Concepts and Connection</i> . San Fransisco: Pearson Education. Campbell, Neil A. and Reece, Jane B. 2005. <i>Biology 7th Edition</i> . San Fransisco: Pearson Education.
30	PB041006	Taksonomi Tumbuhan	4	S: 1, 3, 5, 10 P:2, 3 KU: 2,9 KK : 3,5	<p>Bahan Kajian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biosistematika dan evolusi: prinsip-prinsip dasar taksonomi tumbuhan, pengenalan taksa tumbuhan, dan hubungan kekerabatan. 2. Metodologi: penelitian eksplorasi tumbuhan. 3. Praktikum: identifikasi taksa tumbuhan. <p>Pokok bahasan : Menjelaskan prinsip-prinsip dasar taksonomi tumbuhan, mengidentifikasi taksa tumbuhan melalui kegiatan praktikum, menganalisis hubungan kekerabatan antar taksa tumbuhan melalui studi literatur, merancang penelitian eksplorasi tumbuhan berbasis kearifan lokal, melaksanakan penelitian eksplorasi tumbuhan sesuai dengan rancangan penelitian yang telah disusun, menyusun</p>	<p>Mata Kuliah Syarat: Biologi Umum</p> <p>CPMK : Mampu menguasai konsep taksonomi tumbuhan yang mendukung pembelajaran Biologi di sekolah maupun mendukung pendidikan lanjut ke jenjang magister</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa belajar tentang prinsip-prinsip dasar taksonomi tumbuhan, pengenalan taksa tumbuhan, hubungan kekerabatan antar taksa tumbuhan, dan melakukan penelitian eksplorasi tumbuhan berbasis kearifan lokal</p> <p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ami, M.S. & Candra, E.A. 2020. <i>Buku Ajar Taksonomi Tumbuhan</i>. Jombang: LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.

				<p>laporan penelitian eksplorasi tumbuhan yang bebas plagiasi sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tjitrosoepomo, G. 2009. <i>Taksonomi Umum: Dasar-Dasar Taksonomi Tumbuhan</i>. Yogyakarta: UGM Press. 3. Tjitrosoepomo, G. 2017. <i>Taksonomi Tumbuhan: Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, dan Pteridophyta</i>. Yogyakarta: UGM Press. 4. Tjitrosoepomo, G. 2010. <i>Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)</i>. Yogyakarta: UGM Press. 5. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc. <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Tjitrosoepomo, G. 2009. <i>Morfologi Tumbuhan</i>. Yogyakarta: UGM Press. 7. Besse, P. 2014. <i>Molecular Plant Taxonomy: Method and Protocols</i>. New York: Humana Press. 8. Young, K.J. 2007. <i>Ethnobotany</i>. New York: Infobase Publishing. 9. Goffinet, B. & Shaw, A.J. 2009. <i>Bryophyte Biology, Second Edition</i>. New York: Cambridge University Press. 10. Artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terkini.
--	--	--	--	---	---

31	PB041007	Ekologi Dasar	3	<p>S: 1, 3, 5, 10 P:2, 3 KU: 2,9 KK : 3,5</p>	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Biologi</p> <p>Pokok bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa memiliki kepekaan dalam menemukan, menganalisis dan memecahkan permasalahan tentang ekologi melalui penerapan pengetahuan dan teknologinya dengan pendekatan riset 2. Mahasiswa mampu menemukan dan mencari alternative pemecahan masalah tentang ekologi dengan pendekatan teknologi berdasarkan kajian lingkungan 3. Mahasiswa mampu memberikan rekomendasi tentang permasalahan ekologi dan lingkungan hidup berdasarkan penerapan teknologi dan riset 	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK : Menguasai pengetahuan biologi, berpikirdan bekerja ilmiah dalam bidang biologi, memiliki sikap dan etika ilmiah, dan terampil menggunakan piranti lunak dan keras untuk menganalisis dan memecahkan masalah biologi.</p> <p>Deskripsi matakuliah : Lingkup materi ajar ekologi pada dasarnya mencakup konsep dasar ekologi dan hubungannya dengan tatanan sistem alam dan kejadian-kejadian alam di permukaan bumi agar dapat mengatasi permasalahan lingkungan yang muncul dalam kehidupan dan perikehidupan di bumi. Secara khusus lingkup kajian ekologi mencakup sejarah dan pengertian ekologi, organisasi kehidupan (Biosfer), individu dan populasi tumbuhan dan hewan, komunitas tumbuhan dan hewan, ekosistem, bioenergetika termasuk produktivitas, lingkungan habitat yang mencakup faktor-faktor lingkungan dan siklus biogeokimia, suksesi. Berbagai ragam ekosistem daratan maupun perairan yang mencakup ekosistem air tawar, ekosistem laut, ekosistem payau (eustuaria), ekosistem hutan hujan tropis, ekosistem pertanian, dan ekosistem taman kota.</p>
----	----------	---------------	---	--	--	---

32	PB041008	Biokimia	3	S: 1, 3, 5, 10 P:2, 3 KU: 2,9 KK : 3,5	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Biologi</p> <p>Pokok bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menguasai, konsep, prinsip, dan prosedur dalam bidang Biokimia 2. Mahasiswa mampu menemukan, menganalisis, dan mengevaluasi permasalahan dalam bidang Biokimia. 3. Mahasiswa mampu menggunakan teknologi dalam memecahkan dan menganalisis permasalahan bidang Biokimia sehingga diperoleh data yang akurat dan akuntabel. 4. Mahasiswa mampu menyimpulkan, bertanggung jawab, dan mempublikasikan hasil penelitian dalam bidang Biokimia. 	<p>Matakuliah prasyarat : Kimia dasar</p> <p>Capaian Pembelajaran : Mahasiswa menguasai konsep, prinsip, dan prosedur dalam bidang biokimia, menggunakan teknologi dalam membuktikan dan memecahkan permasalahan dalam bidang biokimia melalui riset serta memiliki keterampilan mengembangkan kegiatan praktikum atau percobaan di laboratorium di lapang</p> <p>Deskripsi matakuliah : Mata kuliah biokimia mempelajari tentang struktur kimia dan fungsi metabolit primer penyusun tubuh organisme: karbohidrat, lipid, protein, enzim, dan asam nukleat. Proses kimia dari metabolit primer yang terjadi dalam tubuh organisme: katabolisme dan anabolisme karbohidrat, lipid, protein, dan asam nukleat. Sifat dan cara kerja enzim dalam metabolisme berbagai macam metabolit primer yang terjadi dalam tubuh organisme. Aplikasi biokimia dalam kesehatan: kelainan dan gangguan penyakit yang timbul dari gangguan metabolisme.</p>
----	----------	----------	---	---	---	--

						<p>Daftar Pustaka : Amin, M. Balqis. Lukiati, B. 2003. <i>Biokimia</i>. Malang: Jurusan Biologi Universitas Negeri Malang. Diktat Kuliah, Tidak Diterbitkan. Lehninger, Albert; Thenawidjaja, Maggy. 1982. <i>Dasar-dasar Biokimia Jilid I</i>. Jakarta: Erlangga. Poedjiadi, Anna; Supriyanti, Titin. 2012. <i>Dasar – Dasar Biokimia</i>. Jakarta: UI Press.</p>
33	PB041009	Struktur Perkembangan Hewan	3	S: 1, 3, 5, 10 P:2, 3 KU: 2,9 KK : 3,5	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Biologi</p> <p>Pokok bahasan : mengidentifikasi struktur morfologi organ pada hewan, mengidentifikasi struktur anatomi organ hewan, menjelaskan proses organogenesis organ hewan melalui studi literatur, melaksanakan praktikum struktur perkembangan organ hewan yang bebas plagiasi, menyusun laporan praktikum struktur perkembangan hewan yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum</p> <p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) : 1.Mahasiswa mampu menguasai konsep, prinsip dan prosedur dalam kajian Histologi dan anatomi hewan 2.Mahasiswa mampu menggunakan konsep, prinsip dan prosedur dalam kajian Histologi dan anatomi hewan untuk menemukan, menganalisis dan memecahkan permasalahan dengan penerapan IPTEK 3.Mahasiswa mampu dan bertanggung jawab untuk merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kerja penelitian dalam kajian Histologi dan anatomi hewan</p> <p>Deskripsi matakuliah : Jaringan Dasar: jaringan epitel; jaringan ikat; jaringan otot; jaringan saraf. Sistem Integumen:</p>

					<p>fungsi umum; struktur histologis kulit mamalia dan anatomi perbandingan sistem integument vertebrata; analisis kritis artikel. Sistem Rangka: struktur histologis rawan dan tulang, pembagian rangka; persendian; perbandingan susunan dan struktur anatomi rangka vertebrata; analisis kritis artikel. Sistem Pencernaan: struktur histologis rongga mulut dan saluran pencernaan; struktur histologis kelenjar-kelenjar pencernaan dan anatomi perbandingan sistem pencernaan vertebrata; analisis kritis artikel. Sistem Pernapasan: pengertian dan fungsi pernapasan; struktur histologis saluran dan organ pernapasan serta anatomi perbandingan sistem pernapasan vertebrata; analisis kritis artikel. Sistem Peredaran: darah dan organ pembentuk darah; struktur histologis jantung dan pembuluh darah; limfe, pembuluh limfe dan nodus limfe dan anatomi perbandingan sistem peredaran vertebrata; analisis kritis artikel. Sistem Urinaria: fungsi umum; struktur histologis ginjal dan saluran ekskresi dan anatomi perbandingan sistem urinaria vertebrata; analisis kritis artikel. Sistem Reproduksi: struktur histologis organ-organ penyusun sistem genitalia jantan; struktur histologis organ-organ penyusun sistem genitalia betina dan anatomi perbandingan sistem reproduksi vertebrata; analisis kritis artikel. Sistem Saraf: pembagian sistem saraf;</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>struktur histologis otak; dan sumsum tulang belakang; susunan sistem saraf perifer; anatomi perbandingan sistem saraf vertebrata; analisis kritis artikel. Organ-organ indra: susunan dan struktur anatomi organ-organ indra; anatomi perbandingan organ-organ indra vertebrata; analisis kritis artikel</p> <p>DAFTAR PUSTAKA Tenzer, A. 1993. Struktur Hewan Bagian I. Malang: OPF IKIP Malang Tenzer, A. 1998. Struktur Hewan Bagian II. Malang. Diktat Kuliah, belum diterbitkan. Tenzer, A., Judani, T., Handayani, N., Lestari, U., Gofur, A., 2003. Struktur Hewan 1. Malang. Diktat Kuliah, belum diterbitkan. Villey, C.A., Walker, W.F. dan Barnes, R.D., 1984. Zoologi Umum Jilid I. Terjemahan oleh Nawangsari Soegiri dan Soegiri, 1988. Jakarta: Erlangga. Young, J.Z. 1962. The Life of Vertebrate. Oxford University Press. New York & Oxford.</p>	
34	PB041010	Struktur Perkembangan Tumbuhan I	3	S: 1, 3, 10 P :2, 3 KU : 2, 9 KK: 3,5	<p>Bahan Kajian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur dan perkembangan: morfologi dan anatomi 2. Praktikum: struktur morfologi dan anatomi tumbuhan 	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum</p> <p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) :</p>

				<p>Pokok bahasan :</p> <p>mengidentifikasi struktur morfologi organ vegetatif tumbuhan, mengidentifikasi struktur anatomi organ vegetatif tumbuhan, menjelaskan proses organogenesis organ vegetatif tumbuhan melalui studi literatur, melaksanakan praktikum struktur perkembangan organ vegetatif tumbuhan yang bebas plagiasi, menyusun laporan praktikum struktur perkembangan organ vegetatif tumbuhan yang bebas plagiasi</p>	<p>Mampu mengidentifikasi struktur organ vegetatif tumbuhan, proses organogenesis organ vegetatif tumbuhan, laporan praktikum struktur perkembangan organ vegetatif tumbuhan yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah :</p> <p>Pada matakuliah ini mahasiswa belajar tentang struktur morfologi, anatomi, dan organogenesis organ vegetatif tumbuhan (akar, batang, daun) melalui studi literatur maupun praktikum</p> <p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tjitrosoepomo, G. 2009. <i>Morfologi Tumbuhan</i>. Yogyakarta: UGM Press. 2. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc. 3. Beck, C.B. 2010. <i>An Introduction to Plant Structure and Development: Plant Anatomy for the Twenty-First Century, Second Edition</i>. New York: Cambridge University Press. <p>Crang, R., Lyons-Sobaski, S. & Wise, R. 2018. <i>Plant Anatomy: A Concept-Based Approach to the Structure of Seed Plants</i>. Switzerland: Springer Nature.</p>
--	--	--	--	---	---

						<p>Pendukung:</p> <p>4. Hopkins, W.G. 2006. <i>Plant Development</i>. New York: Infobase Publishing.</p> <p>5. Artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terkini (https://www.springer.com/journal/12374).</p> <p>Panduan praktikum struktur perkembangan tumbuhan 1.</p>
35	PB041011	Struktur Perkembangan Tumbuhan II	3	<p>S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9, KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian :</p> <p>1. Struktur dan perkembangan: morfologi dan anatomi</p> <p>2. Praktikum: struktur morfologi dan anatomi tumbuhan</p> <p>Pokok bahasan : Struktur morfologi organ generatif tumbuhan, struktur anatomi organ generatif tumbuhan, proses organogenesis organ generatif tumbuhan melalui studi literatur, proses embriogenesis dan gametogenesis pada tumbuhan melalui studi literatur, praktikum struktur perkembangan organ generatif tumbuhan yang bebas plagiasi, laporan praktikum struktur perkembangan organ generatif tumbuhan yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum</p> <p>CPMK : Mampu mengidentifikasi struktur organ generatif tumbuhan, proses organogenesis organ generatif tumbuhan, proses embriogenesis dan gametogenesis pada tumbuhan, dan laporan praktikum struktur perkembangan organ generatif tumbuhan yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa belajar tentang struktur morfologi, anatomi, organogenesis, dan embriogenesis organ generatif tumbuhan melalui studi literatur maupun praktikum</p> <p>Daftar Pustaka :</p> <p>Utama:</p> <p>1. Tjitrosoepomo, G. 2009. <i>Morfologi Tumbuhan</i>. Yogyakarta: UGM Press.</p>

					<p>2. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc.</p> <p>3. Beck, C.B. 2010. <i>An Introduction to Plant Structure and Development: Plant Anatomy for the Twenty-First Century, Second Edition</i>. New York: Cambridge University Press.</p> <p>Crang, R., Lyons-Sobaski, S. & Wise, R. 2018. <i>Plant Anatomy: A Concept-Based Approach to the Structure of Seed Plants</i>. Switzerland: Springer Nature.</p> <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hopkins, W.G. 2006. <i>Plant Development</i>. New York: Infobase Publishing. 2. Bradford, K. & Nonogaki, H. 2007. <i>Seed Development, Dormancy, and Germination</i>. Victoria: Blackwell Publishing, Ltd. 3. Artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terkini (https://www.springer.com/journal/12374). <p>Panduan praktikum struktur perkembangan tumbuhan 2.</p>	
36	PB041012	Biologi Sel dan Molekular	3	S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9	<p>Bahan Kajian : Biologi sel dan molekul: teori dan sejarah penemuan sel, jenis dan struktur sel,</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum</p>

				<p>KK : 3,5</p> <p>organel sel dan fungsinya, reproduksi sel, interaksi sel dengan lingkungan, biomolekul.</p> <p>Pokok bahasan : teori dan sejarah penemuan sel serta mengaitkannya dengan jenis, struktur sel, dan biomolekul di dalamnya melalui studi literatur, macam organel sel dan fungsinya melalui studi literatur, reproduksi sel melalui studi literatur, interaksi sel dengan lingkungan melalui studi literatur dan praktikum, laporan praktikum mikrobiologi yang bebas plagiasi</p>	<p>CPMK : Mampu menjelaskan biologi sel dan biomolekul di dalamnya melalui studi literatur dan praktikum, menyusun laporan praktikum mikrobiologi yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari teori dan sejarah penemuan sel, jenis dan struktur sel, organel sel dan fungsinya, reproduksi sel, interaksi sel dengan lingkungan, biomolekul di dalam sel melalui studi literatur dan praktikum.</p> <p>Daftar Pustaka Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc. 2. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K. & Walter, P. 2008. <i>Molecular Biology of the Cell, 5th Edition</i>. New York: Garland Science. <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terkini ().
--	--	--	--	--	---

						2. Panduan praktikum biologi sel dan molekuler.
37	PB041013	Sains, Teknologi, dan Islam	2	S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3,5	Bahan Kajian : Ilmu Biologi Pokok bahasan : tentang hubungan antara konsep; teori; dan penemuan ilmiah dalam sains dan teknologi, khususnya bidang biologi; dengan ayat-ayat dalam Al Qur'an.	Mata Kuliah Prasyarat : Biologi Umum dan Pendidikan Agama Islam. CPMK: Mahasiswa mampu memahami keterkaitan antara sains teknologi dan Islam, khususnya dalam bidang biologi. Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini membahas tentang hubungan antara konsep; teori; dan penemuan ilmiah dalam sains dan teknologi, khususnya bidang biologi; dengan ayat-ayat dalam Al Qur'an. Pustaka : Thayyarah, Nadia (2013). Buku Pintar Sains dalam Al Qur'an. Dar Al Yamama: Abu Dhabi. Al Qur'an dan Tarjamahannya. Tafsir Al Qur'an, ""
38	PB041013	Histologi	2	S : 7, 10 P : 2, 6 KU : 7,8,9 KK : 3	Bahan Kajian : Ilmu Biologi Pokok bahasan : Konsep tentang Histologi, Struktur Sel, Histoteknik, Struktur Jaringan epitel,	Matakuliah prasyarat : Biologi umum CPMK : 1. Mahasiswa dapat menjelaskan struktur dan fungsi empat jaringan pokok tubuh (Jaringan

				Struktur Jaringan Ikat, Struktur Jaringan otot, Struktur Jaringan Syaraf, Histologi sistem organ (Organologi), Metode histologi	<p>epitel, Jaringan ikat, jaringan otot, jaringan saraf)</p> <p>2. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep komponen jaringan penyusun organ, yang membentuk sistem pencernaan, pernafasan, ekskresi, reproduksi, sirkulasi, koordinasi dan endokrin, serta pemanfaatan dalam kehidupan nyata.</p> <p>Deskripsi matakuliah : Mata kuliah ini menyajikan materi dan konsep dasar serta teori tentang struktur dan fungsi empat jaringan pokok tubuh (Jaringan epitel, Jaringan ikat, jaringan otot, jaringan saraf) serta konsep komponen jaringan penyusun organ, yang membentuk sistem pencernaan, pernafasan, ekskresi, reproduksi, sirkulasi, koordinasi dan endokrin, serta pemanfaatan dalam kehidupan nyata</p> <p>Daftar Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wahyuni, S, 2013, Buku Ajar Histologi, Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Malang. 2. Wahyuni, S. 2015, Buku Petunjuk Praktikum Histologi, Laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Malang 3. Halim, J, 1996, Atlas Praktikum Histologi, EGC Penerbit Buku
--	--	--	--	---	---

						Kedokteran
39	PB041014	Materi IPA SMP	2	S: 1, 3, 10 P: 1, 5 KU: 2, 5 KK : 1	<p>Bahan Kajian : Keahlian profesi pendidikan biologi: hubungan antara materi/konsep dalam pokok bahasan terpilih, mengusulkan metode dan pendekatan yang sesuai dengan tiap pokok bahasan terpilih.</p> <p>Pokok bahasan : konsep-konsep Biologi di dalam standar isi Materi SMP pada setiap jenjang kelas, metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan standar isi Materi SMP pada setiap jenjang kelas, laporan analisis konsep dan metode pembelajaran untuk Biologi di SMP yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum dan Strategi Belajar Mengajar</p> <p>CPMK : Mampu mengidentifikasi konsep-konsep Biologi di dalam standar isi Materi SMP, mengusulkan metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan standar isi Materi SMP, dan laporan analisis konsep dan metode pembelajaran untuk Biologi dan Fisika di SMP yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari standar isi untuk mata pelajaran Biologi di SMP berdasarkan Kurikulum yang digunakan, mengidentifikasi konsep-konsep di dalam standar isi tersebut dan mengusulkan metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai</p> <p>Daftar Pustaka :</p> <p>Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Permendikbud terkini yang memuat standar isi mata pelajaran SMP. 2. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc.

						<p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buku-buku pelajaran Materi SMP sesuai kurikulum yang berlaku. 2. Artikel-artikel dari jurnal ilmiah yang relevan dan terkini
40	PB041015	Biologi SMA	2	<p>S: 1, 3, 10 P: 1, 5 KU: 2, 5 KK : 1</p>	<p>Bahan Kajian : Keahlian profesi pendidikan biologi: hubungan antara materi/konsep dalam pokok bahasan terpilih, mengusulkan metode dan pendekatan yang sesuai dengan tiap pokok bahasan terpilih.</p> <p>Pokok bahasan : konsep-konsep Biologi di dalam standar isi Biologi SMA pada setiap jenjang kelas, metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan standar isi Biologi SMA pada setiap jenjang kelas, laporan analisis konsep dan metode pembelajaran untuk Biologi di SMA yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum dan Strategi Belajar Mengajar</p> <p>CPMK : Mampu mengidentifikasi konsep-konsep Biologi di dalam standar isi Biologi SMA, mengusulkan metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan standar isi Biologi SMA, dan laporan analisis konsep dan metode pembelajaran untuk Biologi di SMA yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari standar isi untuk mata pelajaran Biologi di SMA berdasarkan Kurikulum yang digunakan, mengidentifikasi konsep-konsep di dalam standar isi tersebut dan mengusulkan metode dan pendekatan pembelajaran yang sesuai</p> <p>Daftar Pustaka : Utama:</p>

						<p>3. Permendikbud terkini yang memuat standar isi mata pelajaran Biologi SMA.</p> <p>Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc.</p> <p>Pendukung:</p> <p>3. Buku-buku pelajaran Biologi SMA sesuai kurikulum yang berlaku.</p> <p>Artikel-artikel dari jurnal ilmiah yang relevan dan terkini</p>
41	PB041016	Taksonomi Hewan I	3	<p>S : 1, 3, 10</p> <p>P : 2, 3</p> <p>KU : 2; 9</p> <p>KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian : Ilmu Biologi, Praktikum</p> <p>Pokok bahasan : Tentang klasifikasi, deskripsi morfologi, deskripsi anatomi, dan fisiologi hewan avertebrata</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : -</p> <p>CPMK : Mahasiswa mampu memahami tentang klasifikasi, deskripsi morfologi, deskripsi anatomi, dan fisiologi hewan avertebrata.</p> <p>Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini memberikan pemahaman tentang klasifikasi, deskripsi morfologi, deskripsi anatomi, dan fisiologi hewan avertebrata. Kegiatan perkuliahan terdiri kegiatan klasikal untuk membahas pengetahuan teoritis dan kegiatan praktikum untuk memberikan pemantapan pemahaman mahasiswa tentang teori dan konsep-konsep yang telah dipelajari secara klasikal.</p>

						<p>Pustaka : Uppert E. Edward and Barnes, R.D. 1994. <i>Invertebrate Zoologi</i>. Philadelphia : Saunders College Publishing. Kastawi, Y. dkk. 2001. Zoologi Avertebrata. Malang. Jurusan Biologi FMIPA-UM. Kastawi, Y. dkk. 2001. Petunjuk Praktikum Zoologi Avertebrata. Malang. Jurusan Biologi FMIPA-UM</p>
42	PB041017	Taksonomi Hewan II	3	S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2; 9 KK : 3, 5	<p>Bahan Kajian : Ilmu Biologi, Praktikum</p> <p>Pokok bahasan : Tentang klasifikasi, deskripsi morfologi, deskripsi anatomi, dan fisiologi hewan vertebrata</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : Biologi Umum, TH 1</p> <p>CPMK: Mahasiswa mampu memahami tentang klasifikasi, deskripsi morfologi, deskripsi anatomi, dan fisiologi hewan vertebrata.</p> <p>Deskripsi Matakuliah : Matakuliah ini memberikan pemahaman tentang klasifikasi, deskripsi morfologi, deskripsi anatomi, dan fisiologi hewan vertebrata. Kegiatan perkuliahan terdiri kegiatan klasikal untuk membahas pengetahuan teoritis dan kegiatan praktikum untuk memberikan pemantapan pemahaman mahasiswa tentang teori dan konsep-konsep yang telah dipelajari secara klasikal.</p> <p>Pustaka :</p>

						<p>Jordan, E.L. and Verma, P.S. 1983. <i>Chordate Zoologi</i>. S. Schand & Company Ltd. Rom Nagor. New Delhi..</p> <p>Storer & Usinger. 1984. <i>General Zoologi</i>. Mac Graw Hill Book Company Inc. New York.</p> <p>Young, J.Z. 1962. <i>The Life of Vertebrate</i>. Oxford University Press. New York & Oxford.</p> <p>Kastawi, Y., dkk. 2001. <i>Zoologi Vertebrata</i>. Malang : Jurusan Biologi FMIPA – UM.</p>
43	PB041019	Fisiologi Hewan	3	<p>S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2; 9 KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiologi: mekanisme respon hewan terhadap lingkungan 2. Praktikum: proses fisiologi hewan <p>Pokok bahasan : proses transport energi dalam tubuh hewan melalui studi literatur dan praktikum, proses metabolisme pada hewan melalui studi literatur dan praktikum, proses pertumbuhan dan perkembangan pada hewan melalui studi literatur dan praktikum, mekanisme respon hewan terhadap lingkungan melalui studi literatur, laporan praktikum fisiologi hewan yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Struktur Perkembangan Hewan 2, Biologi Sel dan Molekuler</p> <p>CPMK : Mampu menjelaskan proses fisiologi dalam tubuh hewan melalui studi literatur maupun praktikum, dan menyusun laporan praktikum fisiologi hewan yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : menyusun laporan praktikum fisiologi hewan yang bebas plagiasi</p> <p>Daftar Pustaka : Eckert, Roges, David Randall, 1988. <i>Animal Physiology Mechanisme and Adaptations</i>, 3rd edition. New York : W H. Frecman ad Co.</p>

						Subiyanto. Tanpa Tahun. <i>Fisiologi Hewan</i> , IKIP Malang.
44	PB041020	Fisiologi Tumbuhan	3	S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2; 9 KK : 3, 5	<p>Bahan Kajian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiologi: transport air dan hara, metabolisme, pertumbuhan dan perkembangan, mekanisme respon tumbuhan terhadap lingkungan 2. Praktikum: proses fisiologi tumbuhan <p>Pokok bahasan : proses transport air dan hara dalam tubuh tumbuhan melalui studi literatur dan praktikum, proses metabolisme pada tumbuhan melalui studi literatur dan praktikum, proses pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan melalui studi literatur dan praktikum, mekanisme respon tumbuhan terhadap lingkungan melalui studi literatur, laporan praktikum fisiologi tumbuhan yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Struktur Perkembangan Tumbuhan 2, Biologi Sel dan Molekuler</p> <p>CPMK : Mampu menjelaskan proses fisiologi dalam tubuh tumbuhan melalui studi literatur maupun praktikum, dan menyusun laporan praktikum fisiologi tumbuhan yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : menyusun laporan praktikum fisiologi tumbuhan yang bebas plagiasi</p> <p>Daftar Pustaka : Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc. 2. Hopkins, W.G. & Hüner, N.P.A. 2009. <i>Introduction to Plant Physiology, Fourth Edition</i>. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 3. Duca, M. 2015. <i>Plant Physiology</i>. Switzerland: Springer.

						<p>4. Artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terkini (http://www.plantphysiol.org/ , https://www.journals.elsevier.com/journal-of-plant-physiology).</p> <p>5. Panduan praktikum fisiologi tumbuhan.</p>
45	PB041021	Anatomi Fisiologi Manusia	3	<p>S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2,9 KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anatomi fisiologi manusia: pengantar anatomi dan fisiologi manusia, alat gerak tubuh, sistem pencernaan, sistem peredaran darah dan kekebalan tubuh, sistem pernapasan, sistem ekskresi, sistem penginderaan, sistem reproduksi dan sistem koordinasi. 2. Praktikum: alat gerak tubuh, sistem pencernaan, sistem pernapasan, sistem ekskresi, sistem penginderaan, sistem koordinasi <p>Pokok Bahasan : mendeskripsikan anatomi dan fisiologi tubuh manusia, alat gerak tubuh, sistem pencernaan, sistem peredaran darah dan kekebalan tubuh melalui studi literatur, sistem pernapasan, sistem ekskresi, sistem</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum, Histologi, Biologi Sel dan Molekuler</p> <p>CPMK : Mampu mendeskripsikan anatomi dan fisiologi manusia melalui studi literatur maupun praktikum dan menyusun laporan praktikum anatomi fisiologi manusia yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa belajar tentang anatomi dan fisiologi pada tubuh manusia melalui studi literatur dan praktikum.</p> <p>Daftar pustaka : Utama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chambell, et all. 2018. <i>Biology: a global approach edisi 11th edd.</i> Penerbit : Harlow: Pearson Education. 2. Fowler, S. et edd. 2017. <i>Concepts of Biology.</i> Rice University

					penginderaan, sistem reproduksi, sistem koordinasi,	<p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terkini. 2. Panduan praktikum Antomi fisiologi manusia.
46	PB041022	Mikrobiologi	3	<p>S: 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biosistematika: pengenalan taksa mikroba. 2. Struktur: morfologi dan anatomi mikroba. 3. Fisiologi: nutrisi, respirasi, fermentasi, pertumbuhan, metabolisme sekunder, dan respon mikroba terhadap lingkungan <p>Pokok Bahasan : pengenalan taksa mikroba melalui studi literatur, struktur morfologi maupun anatomi mikroba melalui studi literatur dan praktikum, proses fisiologi mikroba melalui studi literatur dan praktikum, laporan praktikum mikrobiologi yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum</p> <p>CPMK : Mampu menjelaskan pengenalan taksa mikroba, struktur dan perkembangan morfologi maupun anatomi mikroba, dan proses fisiologi mikroba melalui studi literatur maupun praktikum dan menyusun laporan praktikum mikrobiologi yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa belajar tentang pengenalan taksa mikroba, struktur dan perkembangan morfologi maupun anatomi mikroba, proses fisiologi mikroba (nutrisi, respirasi, fermentasi, pertumbuhan, metabolisme sekunder, dan respon terhadap lingkungan) melalui studi literatur dan praktikum.</p> <p>Daftar Pustaka : Utama:</p>

						<ol style="list-style-type: none"> 1. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc. 2. Madigan, M.T., Bender, K.S., Buckley, D.H., Sattley, W.M. & Stahl, D.A. 2019. <i>Brock Biology of Microorganisms, 15th Edition</i>. London: Pearson Education Limited. <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dan terkini (https://www.springer.com/journal/12275). 2. Panduan praktikum mikrobiologi.
47	PB041023	Genetika	4	<p>S: 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Biologi dan praktikum</p> <p>Pokok bahasan : teori-teori genetika secara runut, dimulai dari Genetika Mendel, pewarisan kromosomal, dasar molekuler pewarisan sifat, ekspresi gen dan regulasinya, serta rekayasa genetika</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum</p> <p>CPMK : Menguasai pengetahuan biologi, berpikirdan bekerja ilmiah dalam bidang biologi, memiliki sikap dan etika ilmiah, dan terampil menggunakan piranti lunak dan keras untuk menganalisis dan memecahkan masalah biologi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Ruang Lingkup Genetika: pengertian genetika, hubungan genetika dengan ilmu-ilmu lain, serta manfaat genetika.</p>

					<p>Materi Genetik: Kromosom (arti, struktur, bentuk, jumlah, bagian), Eksperimen Hershey & Chase dan eksperimen Fraenkel & Conrate, Asam nukleat: Genom DNA, Genom RNA: Plasmid dan episom, Elemen transposabel.</p> <p>Reproduksi Materi Genetik: Eksperimen Meselson Stahl, Replikasi DNA (Prokariot, virus, dan eukariot), Rolling circle replication, Reserve Transcription, Cytoplasmic Inheritance.</p> <p>Kerja Materi Genetik: Level/lingkup ekspresi gen, Transkripsi, Kode genetik, Modifikasi pasca transkripsi, Translasi. Genetika ekspresi kelamin. Perubahan Materi Genetik: (1) Mutasi: Pengertian dan sebab mutasi, Macam-macam dan sifat mutasi, Laju dan deteksi mutasi, Berbagai hal terkait mutasi, Mutasi kromosom: perubahan struktur, Mutasi kromosom: perubahan jumlah. (2) <i>Rekombinasi:</i> rekombinasi, Hubungan rekombinasi dengan mutasi, Peran rekombinasi terhadap proses evolusi, Rekombinasi pada eukariot, Enzim-enzim rekombinasi, Beberapa hal spesifik tentang rekombinasi, Transformasi bakteri, Transduksi pada bakteri, Konjugasi pada bakteri. (3) <i>Materi Genetik dalam Populasi</i> :Population genetics, Populations and gene pools, Genetic variation and evaluation, Genotypic and genetic frequencies, Two models of population structure, Looking at variation, The</p>
--	--	--	--	--	--

						<p>problem of measuring genetic variation, Quantifying genetic variation, Polymorphism and heterozygosity, Electrophoretic estimates of variation, Genetic variation in natural population, DNA polymorphism. (4)</p> <p><i>Perekayasaan Materi Genetik</i>: Arti rekayasa genetika, Proses rekayasa genetika, Prosedur dasar teknologi DNA rekombinan, Peran enzim endonuklease restriksi, Seleksi klon rekombinan, Manfaat dan resiko rekayasa genetika.</p>
48	PB041024	Bioteknologi	2	<p>S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Biologi dan praktikum</p> <p>Pokok Bahasan : pengertian, prinsip-prinsip dasar, dan konsep-konsep ilmiah yang mendasari perkembangan Bioteknologi serta aplikasinya dalam bidang industri makanan/minuman, obat-obatan/farmasi, kedokteran, pertanian, peternakan, dan lingkungan, serta bioetika yang menjadi prinsip, dasar dan landasan dalam penerapan dan pengembangan teknologi biologi</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : Genetika</p> <p>CPMK : Mahasiswa menguasai prinsip-prinsip dasar bioteknologi dan aplikasinya di dalam bidang kedokteran, pertanian, peternakan, bioremediasi, farmasi, forensik dan bidang lain yang terkait dengan kesejahteraan manusia.</p> <p>Deskripsi Matakuliah Matakuliah ini mengkaji dan mendiskusikan pengertian, prinsip-prinsip dasar, dan konsep-konsep ilmiah yang mendasari perkembangan Bioteknologi serta aplikasinya dalam bidang industri makanan/minuman, obat-obatan/farmasi, kedokteran, pertanian, peternakan, dan lingkungan, serta bioetika yang menjadi prinsip, dasar dan landasan dalam penerapan dan pengembangan teknologi biologi</p>

						<p>yang berwawasan lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan manusia.</p> <p>Pustaka : Amien Muhammad, 1985. <i>Pegangan Umum Bioteknologi</i>. Jakarta : departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Harsono, 2006. <i>Bioteknologi</i>. Jakarta : Yudhistira Purjiyanto Eka, IPA Terpadu. Jakarta : Erlangga</p>
49	PB041025	Evolusi	2	<p>S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5</p> <p>Bahan Kajian : Evolusi: mekanisme, bukti ilmiah, spesiasi dan implikasinya</p> <p>Pokok Bahasan : teori-teori evolusi melalui studi literatur, mekanisme evolusi melalui studi literatur, bukti-bukti ilmiah terjadinya evolusi, spesiasi dan implikasinya dalam kehidupan, laporan studi literatur tentang materi evolusi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Genetika</p> <p>CPMK : Mampu menjelaskan teori evolusi dan implikasinya bagi kehidupan melalui studi literatur dan menyusun laporan studi literatur yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari tentang teori-teori evolusi, mekanisme evolusi, bukti ilmiah evolusi, spesiasi dan implikasinya bagi kehidupan melalui studi literatur</p> <p>Daftar pustaka : Utama: 1. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017.</p>	

						<p><i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc.</p> <p>2. Darwin, C. 2003. <i>On the Origin of Species, 11th Edition</i>. The Project Gutenberg Ebook.</p> <p>Pendukung:</p> <p>1. Graur, D. & Li, W. 2000. <i>Fundamentals of Molecular Evolution, Second Edition</i>. USA: Sinauer Associates, Inc.</p> <p>2. Artikel-artikel dari jurnal ilmiah yang relevan dan terkini.</p>
50	PB041026	Mikologi	3	<p>S : 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5</p>	<p>Bahan Kajian : Kajian Ilmu Biologi dan Praktikum</p> <p>Pokok bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami konsep-konsep dalam Mikologi 2. Memahami sifat-sifat dan peranan jamur dalam kehidupan sehari-hari 3. Memahami penerapan konsep-konsep Mikrobiologi dalam kehidupan sehari-hari 4. Menguasai teknik dan prosedur dasar laboratorium untuk mempelajari jamur 	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK : Menguasai pengetahuan biologi, berpikir dan bekerja ilmiah dalam bidang biologi, memiliki sikap dan etika ilmiah, dan terampil menggunakan piranti lunak dan keras untuk menganalisis dan memecahkan masalah biologi.</p> <p>Deskripsi matakuliah : Karakteristik morfologi, sitologi, dan fisiologi jamur; Teknik isolasi berbagai spesies jamur; Pertumbuhan dan perkembangbiakan jamur; Pembentukan spora jamur; Nutrisi dan lingkungan hidup jamur; Metabolisme dan hasil metabolisme jamur; Ekskret jamur, mikotoksikosis dan fungisida; Makanan sebagai media pertumbuhan jamur;</p>

						Jamur parasit pada tanaman; Jamur penyebab mikosis; Jamur parasit pada serangga; Simbiosis antara jamur dan serangga
51	PB041027	Penulisan Karya Ilmiah	2	S : 1, 3, 10 P : 1 KU: 1, 2, 3, 9 KK: 7	<p>Bahan Kajian : Metodologi penelitian pendidikan biologi: menemukan masalah penelitian pendidikan yang layak diteliti, merencanakan suatu penelitian dan menghasilkan karya ilmiah sebagai hasil penelitiannya.</p> <p>Pokok bahasan : kaidah penulisan karya ilmiah berupa makalah dan skripsi, kaidah penulisan karya ilmiah berupa artikel jurnal ilmiah, kaidah penulisan karya ilmiah dan bebas plagiasi</p>	<p>Natakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK : Mampu memahami kaidah penulisan karya ilmiah melalui studi literatur dan menghasilkan karya ilmiah yang baik dan sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari jenis-jenis karya ilmiah, kaidah penulisan karya ilmiah dan berlatih menyusun karya ilmiah yang sesuai kaidah penulisan yang baik dan benar.</p>
MATA KULIAH PILIHAN PROGRAM STUDI						
52	PB041028	Pengembangan Kurikulum*	2	S : 10 KU : 1, 2, 5, 7, 8 KK : 1	<p>Bahan Kajian : Pembelajaran Biologi</p> <p>Pokok bahasan : Pengembangan kurikulum berisi tentang konsep dasar kurikulum, pengembangan kurikulum beserta aspeknya, desain kurikulum dan strategi kurikulum.</p>	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK: Pemahaman konsep dasar pengembangan kurikulum, Pemahaman, penerapan, dan pengkajian berbagai strategi dan pengembangan kurikulum dan Pemahaman, penerapan, dan pengkajian tahap-tahap pengembangan</p>

					<p>kurikulum, perencanaan, implementasi, dan evaluasi kurikulum</p> <p>Deskripsi Pengembangan kurikulum adalah mata kuliah yang mempelajari tentang tata cara mengembangkan kurikulum. Pengembangan kurikulum berisi tentang kurikulum, macam-macam kurikulum, desain kurikulum. Dan strategi pengembangan kurikulum.</p> <p>Daftar Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carin, A.A. 1993. <i>Teaching Science Through Discovery, 7th Edition</i> : California State University, Long Beach. 2. Kemp. 1994. <i>Designing Effective Instructional</i>. New York: Macmillan Collage Publisher. 3. Nur, M. 2005. <i>Pembelajaran Kooperatif</i>. Surabaya: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Pendidikan Dasar dan Menengah Lembaga Penjamin Mutu Jawa Timur. 	
53	PB041029	Problematika Pendidikan & Pembelajaran*	2	<p>S : 10 KU : 1, 2, 5, 7, 8 KK : 1</p>	<p>Bahan Kajian : Pembelajaran Biologi</p> <p>Pokok bahasan :</p>	<p>Mata Kuliah Prasyarat : - CPMK : Mahasiswa dapat mendiagnosis persoalan-persoalan atau permasalahan-persoalan yang</p>

					permasalahan-permasalahan yang di hadapi oleh dunia pendidikan di Indonesia khususnya pembelajaran biologi	di hadapi oleh dunia pendidikan di Indonesia khususnya pembelajaran biologi. Deskripsi Matakuliah Permasalahan dalam dunia pendidikan, masalah pemerataan pendidikan, masalah mutu pendidikan, masalah efisiensi pendidikan, masalah relevansi pendidikan, solusi pemecahan problematika pendidikan, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Berkembangnya Masalah Pendidikan. Pustaka: Buchori, Mochtar. 1994. Spektrum Problematika Pendidikan di Indonesia. Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.
54	PB041030	Biokonservasi*	3	S: 1, 3, 10 P: 2, 3 KU: 2,9 KK: 3, 5	Bahan kajian : Ilmu Biologi Pokok bahasan : Konsep biodiversitas, terminologi, nilai strategis sebagai sumber daya, elemen dasar biodiversitas biologi, pengelompokan biodiversitas, diversitas genetik dan konsep dasar plasma nutfah, diversitas ekosistem, habitat dan ekosistem, sistematik dan diversitas, konsep spesies dan inventori spesies, diversitas spesies dan pusat keanekaragaman spesies,	Mata kuliah prasyarat : Ekologi CPMK : Mampu mengembangkan konsep dasar di bidang biodiversitas yang dapat digunakan untuk mengkaji pengelompokan makhluk hidup, distribusi ruang, systematika, kemanfaatan ekonomis-ekologisnya serta potensi sperubahan makhluk hidup dan pengelolaannya Deskripsi matakuliah :

					<p>Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari penerapan teknologi informasi dalam bidang biologi konservasi melalui studi literatur.</p> <p>Daftar Pustaka : Hickman, C.P., Jr., L. S. Roberts, A. Larson, 2003, Animal Diversity, Digital Textbook, 3 Postethwait, J.H. and Hopson, 2006, Modern Biology, A Harcourt Education Company, Orlando World Conservation Monitoring Centre, 1992, Global Biodiversity, Status of the Earth's Living Resource, Chapman and Hall, Lon</p>	
55	PB041031	Bioinformatika*	2	<p>S: 1, 3, 10 P: 2, 3 KU: 2,9 KK: 3, 5</p>	<p>Bahan kajian : Ilmu Biologi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biomolekul: protein dan asam nukleat. 2. Rekayasa genetika: DNA rekombinan. <p>Pokok bahasan : penerapan teknologi informasi untuk mempelajari biomolekul melalui studi literatur, rekayasa genetika, materi bioinformatika yang bebas plagiasi</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Biokimia, Biologi Sel dan Molekuler, Genetika</p> <p>CPMK : Mampu menjelaskan bentuk penerapan teknologi informasi dalam bidang biologi sel molekuler dan genetika melalui studi literatur dan menyusun laporan studi literatur yang bebas plagiasi</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pada matakuliah ini mahasiswa mempelajari penerapan teknologi informasi dalam bidang</p>

						<p>biologi sel molekuler dan genetika melalui studi literatur.</p> <p>Daftar Pustaka : Utama: 1. Urry, L.A., Cain, M.L., Wasserman, S.A., Minorsky, P.V., & Reece, J.B. 2017. <i>Campbell Biology, Eleventh Edition</i>. USA: Pearson Education, Inc. 2. Database bioinformatika dari website yang valid (www.ncbi.nih.gov).</p> <p>Pendukung: Artikel-artikel dari jurnal ilmiah yang relevan dan terkini.</p>
56	PB041032	Gizi dan Kesehatan (<i>Nutrition and Health</i>) *	2	<p>S: 1, 3, 10 P: 2, 3 KU: 2,9 KK: 3, 5</p>	<p>Bahan kajian : Ilmu Biologi</p> <p>Pokok Bahasan : 1. menguasai konsep, prinsip, dan prosedur bidang gizi dan kesehatan yang terintegrasi dengan fisiologi hewan/manusia, secara cermat, kritis dan sistematis. 2. mampu merancang penyelidikan secara mandiri, kreatif dan inovatif dengan menemukan, menganalisis, dan memecahkan permasalahan di bidang gizi dan kesehatan secara komprehensif dan sistematis.</p>	<p>Matakuliah prasyarat : -</p> <p>CPMK : Menguasai pengetahuan biologi, berpikir dan bekerja ilmiah dalam bidang biologi, memiliki sikap dan etika ilmiah, dan terampil menggunakan piranti lunak dan keras untuk menganalisis dan memecahkan masalah biologi.</p> <p>Deskripsi matakuliah : Permasalahan pada masyarakat dan keluarga; Pangan dan sifat-sifat gizi penyusunnya; Sumber dan zat gizi dari berbagai kelompok pangan dan keanekaragaman pangan; Pengolahan pangan berbasis kearifan local;</p>

				<p>3. mampu mengaplikasikan teknologi bidang gizi dan kesehatan untuk menghasilkan data yang akurat dan akuntabel bagi keperluan pemecahan masalah bidang gizi dan kesehatan melalui pendekatan berbasis riset.</p>	<p>Analisis bahan makanan disesuaikan kebutuhan gizi; Recall energy dikaitkan dengan asupan makanan dan aktivitas individu; Fisiologi zat gizi dari karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin; Kerusakan akibat pengolahan; Bahaya bahan aditif, Gizi usia 0-5 th, 5-12 th, remaja, dewasa, dan manula; gizi fisiologi khusus dikaitkan penyakit tertentu.</p> <p>Daftar Pustaka :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Achmad Djaeni Sediaoetama (2000). <i>Ilmu Gizi</i>. Jakarta: Dian Rakyat. 2. Kenneth H.Cooper (1999). <i>Sehat Tanpa Obat</i>. Jakarta: Gramedia 3. Mary Courtney Moore (1997). <i>Pocket Guide to Nutrition and Diet Therapy</i>. Tennessee: Mosby Year Book 4. Sajogyo (1994). <i>Menuju Gizi Baik yang Merata di Perdesaan dan di Kota</i>. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press 5. Suhardjo dan Clara M.Kusharto (1992). <i>Prinsip-Prinsip Ilmu Gizi</i>. Yogyakarta: Percetakan Kanisius. 6. Sunita Almatsier (2001). <i>Prinsip Dasar Ilmu Gizi</i>. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
--	--	--	--	---	--

57	PB041033	Embriologi & Reproduksi Hewan*	2	S: 1, 3, 9, 10 P: 2, 3 KU: 1, 2,9 KK: 3, 4, 5	<p>Bahan Kajian : Ilmu Biologi</p> <p>Pokok bahasan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep struktur perkembangan hewan dan ruang lingkupnya 2. Pola struktur sel, anatomi, dan morfologi hewan vertebrata 3. Perkembangan Regulatorif determinasi progresif sel-sel embrio 4. Prinsip Regulasi Lingkungan terhadap perkembangan hewan 	<p>Matakuliah prasyarat : Biologi Umum</p> <p>CPMK : Menjelaskan pengertian Struktur dan perkembangan hewan dan ruang lingkupnya</p> <p>Deskripsi matakuliah struktur tubuh hewan baik secara mikroskopis maupun makroskopis, membandingkan berbagai system organ dan fungsinya serta perkembangan tubuh hewan vertebrata. Pola perkembangan tubuh vertebrata, jaringan epitel, jaringan ikat, jaringan otot dan jaringan saraf. System kulit, system otot, dan system rangka pada hewan-hewan vertebrata. Perkembangan hewan juga mengkaji tentang organisme multiseluler memulai kehidupannya dari satu sel (zigot) kemudian berkembang melalui suatu proses yang melibatkan interaksi baik diantara sel maupun sel dengan lingkungannya. Dalam penyajiannya mata kuliah ini terdiri dari dua bagian. Bagian pertama membahas aspek-aspek yang berkaitan dengan perkembangan dan struktur hewan, perkembangan dan fisiologi perkembangan hewan. Bagian kedua membahas garis besar perkembangan hewan yang meliputi pola perkembangan seksual dan aseksual hewan, pola perkembangan pada hewan,</p>
----	----------	--------------------------------	---	--	---	---

					<p>penentuan nasib sel, interaksi seluler selama pembentukan organ dan regulasi lingkungan terhadap perkembangan hewan</p> <p>Daftar Pustaka : Jasim, M. 1989. Sistematika Hewan (Invertebrata dan Vertebrata). Sinarwijaya. Surabaya</p>
58	PB041034	Kultur Jaringan Tumbuhan*	2	<p>S: 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5</p> <p>Bahan Kajian : Ilmu biologi fan praktikum</p> <p>Pokok bahasan : Menguasai dan menerapkan konsep, prinsip, dan prosedur dalam bidang kylvtur jaringan tumbuhan, secara logis, kritis, sistematis, dan inovatif serta pemanfaatannya dalam bidang pangan, Merancang dan melakukan penyelidikan secara mandiri maupun kelompok secara kreatif dan inovatif dengan menemukan, menganalisis, serta memecahkan permasalahan di pangan dengan memanfaatkan teknik kultur jaringan tumbuhan, dan Memanfaatkan teknologi di bidang kultur jaringan tumbuhan untuk memperoleh data yang valid dan akurat untuk dianalisis sehingga dapat menghasilkan solusi untuk memecahkan permasalahan di pangan</p>	<p>Matakuliah prasyarat: Biologi umum,genetika</p> <p>CPMK : Menguasai pengetahuan biologi, berpikir dan bekerja ilmiah dalam bidang biologi, memiliki sikap dan etika ilmiah, dan terampil menggunakan piranti lunak dan keras untuk menganalisis dan memecahkan masalah biologi.</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pengenalan kultur jaringan tumbuhan yang dikaitkan dengan proses fisiologi perkembangan dan pertumbuhan tanaman. Macam teknik kultur jaringan; medium yang digunakan; syarat pemilihan eksplan; teknik sterilisasi alat, medium, dan eksplan yang akan digunakan. Merancang penelitian sederhana untuk menghasilkan suatu kalus, multiplikasi secara langsung maupun melalui organogenesis untuk menghasilkan planlet, aklimatisasi planlet dan</p>

						penanaman lapangan tanaman obat atau tanaman untuk bahan pangan. Cara memperoleh kalus untuk keperluan pengambilan senyawa bioaktifnya.
59	PB041035	Mikroteknik*	2	S: 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5	<p>Bahan Kajian : Ilmu biologi fan praktikum</p> <p>Pokok bahasan : Pendahuluan, Pembuatan awetan smear darah dan awetan tumbuhan, Pembuatan awetan utuh serangga, Pembuatan awetan utuh embrio ayam, Pembuatan awetan irisan histologi berbagai organ hewan dan tumbuhan</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Manajemen laboratorium</p> <p>CPMK 1. Mahasiswa mampu merancang desain laboratorium yang representatif 2. Mahasiswa mampu menguasai konsep, prinsip, dan prosedur penggunaan alat-alat laboratorium, terutama di bidang biologi 3. Mahasiswa mampu melakukan kerja laboratorium secara disiplin an bertanggung jawab</p> <p>Deskripsi matakuliah : Pengelolaan Laboratorium: pengertian laboratorium; desain laboratorium; fasilitas laboratorium; peranan laboratorium dalam pembelajaran; Keselamatan dan keamanan laboratorium: sumber terjadinya kecelakaan, perlengkapan keselamatan; pertolongan pertama pada kecelakaan; Pengenalan dan pemeliharaan alat-alat laboratorium: alat-alat gelas, porselen dan plastik, alat-alat logam, alat-alat optik, alat-alat elektrik; Pengenalan dan penanganan bahan</p>

						<p>kimia: penggolongan bahan kimia, karakteristik bahan kimia, pengelolaan bahan kimia; Penggunaan mikroskop: prinsip kerja mikroskop, pengenalan macam-macam mikroskop, perawatan mikroskop; Penggunaan bermacam-macam neraca: cara kerja berbagai neraca elektrik dan manual, fungsi khusus masing-masing neraca, keunggulan dan kekurangan masing-masing neraca, sumber-sumber kesalahan dalam pengukuran; Pengukuran volume dengan berbagai macam alat volumetrik: macam-macam alat volumetrik (gelas dan pipet), fungsi dan penggunaan masing-masing, kesalahan dalam pengukuran; Pengukuran pH larutan: pengertian pH, larutan penyangga, indikator pH, cara kerja dan penggunaan pH meter; Penggunaan termometer: macam-macam termometer, fungsi dan penggunaan masing-masing, kesalahan dalam pengukuran suhu; Pembuatan larutan dengan berbagai satuan konsentrasi: pengertian molaritas, molalitas, normalitas, persen berat, persen volume, ppm, cara pembuatan larutan, pengenceran larutan; Penggunaan sentrifus: prinsip kerja, fungsi dan penggunaan macam-macam sentrifus; Pemisahan molekul dari bahan biologis: prinsip pemisahan molekul, mekanisme kerja metode pemisahan (dialisis dan macam-macam kromatografi); Penggunaan</p>
--	--	--	--	--	--	---

						spektrofotometer: prinsip kerja, fungsi dan penggunaan macam-macam spektrofotometer, spektrum absorpsi berbagai senyawa, cara menganalisis hasil spektrofotometer.
60	PB041036	Ekowisata*	2	S: 1, 3, 10 P : 2, 3 KU : 2, 9 KK : 3, 5	<p>Bahan kajian : Ilmu Biologi dan Praktikum</p> <p>Pokok bahasan : Pendahuluan yang akan meliputi ; Definisi Ekowisata, Prinsip-prinsip dan kriteria ekowisata, Pariwisata dan Masalah Lingkungan. Perbedaan antara Ekowisata dengan Wisata Alam. Sejarah Perkembangan dari pariwisata asal ke Ekowisata, Potensi wisata alam dan ekowisata secara umum, Peluang kerja di bidang ekowisata. - Jenis-jenis produk ekoturisme/ekowisata, b. Keanekaragaman hayati, Ekosistem dan kerawanannya serta peluang Pemanfaatannya dalam ekowisata. c. Pengenalan dan pengembangan daya tarik, potensi, produk, analisis resiko ekowisata, d. Ekowisata pada kawasan konservasi e. Merencanakan, mengembangkan dan mengelola ekowisata; merumuskan program, Standar</p>	<p>Matakuliah prasyarat : Ekologi, Biolonservasi</p> <p>CPMK : Mahasiswa memahami pengertian dasar ekowisata serta aspek-aspek pendukungnya.</p> <p>Deskripsi matakuliah : Melalui mata kuliah ekowisata mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep, menerapkan serta mengevaluasi kajian ekowisata, membedakannya dengan wisata alam serta aspek yang mempengaruhinya. Mata kuliah ini juga diharapkan mampu menumbuhkan keahlian dasar mahasiswa dalam merencanakan, mengembangkan, mengelola dan memasarkan suatu daya tarik ekowisata.</p> <p>Daftar Pustaka : Drumm A & A Moore. 2002. An Introduction to Ecotourism Planning Vol 1. The Nature Conservancy, Arlington, Virginia, USA - Fennell, D.A. and Dowling, R.K. 2003. Ecotourism Policy and Planning. CABI</p>

					operasional prosedur, Code of Conduct, Risk assessment, dan Contingency plan.	Publishing. UK - Weaver DB. 2001. The Encyclopedia of Ecotourism. CAB International - Wood, ME. 2002. Ecotourism. Principles, Practices and Policy for Sustainability. UNEP - UU No. 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan. - Jurnal, report, brochure terkait
--	--	--	--	--	---	---

BAB VII

PERATURAN PENDIDIKAN

A. TATA TERTIB PENYELENGGARAAN KULIAH

Perkuliahan di lingkungan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (Unwaha) dilaksanakan dalam bentuk perkuliahan reguler yang pelaksanaannya dalam satu tahun akademik, penyelenggaraan perkuliahan reguler dibagi menjadi dua semester (ganjil dan genap) berdasarkan :

1. Kalender Akademik berlaku satu tahun yang disusun oleh Bagian Akademik dan ditetapkan oleh REKTOR.
2. Perkuliahan diselenggarakan oleh Fakultas
3. Pendaftaran mata kuliah dalam kegiatan registrasi akademik oleh bagian Administrasi Akademik.
4. Pelaksanaan perkuliahan dipantau oleh Ketua Program Studi dibawah koordinasi Dekan Fakultas.
5. Kehadiran mahasiswa dicatat pada daftar hadir mahasiswa.

B. TATA TERTIB UTS DAN UAS

Peserta Ujian adalah mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan baik administrasi maupun akademik yang berlaku di Unwaha,

1. Kewajiban Peserta Ujian
 - a. Hadir paling lambat 10 menit sebelum ujian dilaksanakan.
 - b. Mengetahui denah lokasi ujian, sebelum pelaksanaan ujian.
 - c. Membawa Kartu Peserta Ujian yang akan ditandatangani oleh Dekan Fakultas.
 - d. Berpakaian rapi dan sopan, Atas PUTIH dan Bawah HITAM, bersepatu dan berkaos kaki, serta tidak diperkenankan memakai celana JEANS, SENDAL/SELOP dan berkaos oblong.
 - e. Menjaga ketenangan dan ketertiban di dalam ruang ujian, maupun dalam lingkungan kampus selama ujian berlangsung.
2. Larangan Peserta Ujian
 - a. Dilarang membawa kalkulator, buku catatan ke dalam ruang ujian, kecuali bila ujian “*Open Book*”, atau diperkenankan oleh Dosen Pengampu.

- b. Dilarang membawa alat komunikasi (Handphone/Smartphone).
- c. Dilarang membawa dan menggunakan Laptop/Notebook/Netbook/Tablet PC/Smartwatch dan sejenisnya.
- d. Dilarang memberi atau meminta catatan apapun yang sifatnya membantu kepada peserta yang lain.
- e. Dilarang mengganggu ketertiban dan ketenangan dalam bentuk apapun.
- f. Dilarang meninggalkan/keluar dari ruang ujian tanpa ijin pengawas ujian.

3. Sanksi Peserta Ujian

- a. Apabila terlambat lebih dari 15 menit dari jadwal ujian, peserta tidak diperkenankan masuk ke ruang ujian, kecuali telah mendapat ijin dari Pengawas atau Panitia Ujian.
- b. Apabila tidak dapat menunjukkan Kartu Peserta Ujian (Hilang/Tertinggal), maka tidak diperkenankan mengikuti ujian, kecuali telah mendapat ijin dari Panitia Ujian.

4. Lain-lain

- a. Pengawas Ujian dan Pimpinan Fakultas mempunyai wewenang penuh untuk membatalkan hasil ujian bagi peserta yang tidak mengindahkan/melanggar tata tertib di atas.
- b. Hal-hal yang kurang jelas dapat ditanyakan pada pengawas atau panitia ujian.

C. ADMINISTRASI AKADEMIK

1. Registrasi Administrasi

Registrasi untuk memenuhi persyaratan “ aktivasi “ pada semester tersebut dengan menyelesaikan biaya pendidikan sesuai dengan ketentuan universitas.

2. Registrasi Akademik

Registrasi yang dilakukan mahasiswa untuk memperoleh hak mengikuti kegiatan akademik pada semester tersebut dengan melakukan KRS on-line sesuai jadwal yang telah ditentukan universitas.

3. Penyusunan Rencana Studi

- a. Mahasiswa mengambil form KRS di bagian akademik fakultas dengan menunjukkan bukti pembayaran registrasi.
- b. Penyusunan rencana studi dilakukan dengan menggunakan Form KRS asli yang ditentukan.
- c. Beban studi maksimum tiap semester adalah 26 sks, sedang beban studi minimum adalah 12 sks, kecuali bagi mahasiswa yang sisa beban studinya kurang dari 12 sks.
- d. Mahasiswa mengkonsultasikan mata kuliah yang akan diambil ke Dosen Wali dengan menunjukkan KHS asli semester terakhir.

4. Sanksi Akademik

Sanksi adalah dapat berupa peringatan akademik dan atau pemutusan studi. Sanksi pemutusan studi diusulkan/diajukan oleh program studi/fakultas dan diputuskan oleh Rektor. Sanksi peringatan akademik dikeluarkan oleh Dekan Fakultas ditujukan ke orang tua /wali mahasiswa untuk memberitahukan adanya kekurangan prestasi akademik atau melanggar ketentuan lainnya. Sanksi di keluarkan oleh Rektor karena prestasinya tidak sesuai peraturan yang berlaku.

D. PERATURAN PEMROGRAMAN TUGAS AKHIR

1. Tugas Akhir merupakan suatu kegiatan akhir studi, dimana mahasiswa diwajibkan menulis Karya Ilmiah/ Skripsi, kemudian menyajikan dalam sebuah Seminar Skripsi dihadapan mahasiswa yang lain dipandu oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
2. Tugas Akhir merupakan karya ilmiah yang dibuat/ ditulis oleh mahasiswa pada masa akhir studinya berdasarkan hasil penelitian atau kajian kepustakaan atau pengembangan tentang suatu masalah yang dilakukan dengan seksama.
3. Tujuan penulisan tugas akhir adalah memberi pengalaman belajar kepada masing-masing mahasiswa dalam memecahkan masalah secara ilmiah dengan cara melakukan penelitian sendiri, menganalisis, menarik kesimpulan serta menyusun menjadi bentuk skripsi.
4. Obyek tugas akhir dipilih oleh masing-masing mahasiswa yang disetujui oleh Dosen Pembimbing yang ditunjuk oleh Ketua Program Studi.

5. Obyek tugas akhir wajib diseminarkan dihadapan mahasiswa lainnya untuk menerima masukan-masukan demi sempurnanya tugas akhir.

Dalam penulisa tugas akhir mahasiswa dibimbing oleh dosen pembimbing oleh dosen pembimbing, dengan tugas :

- a. Pembimbing Pertama : bertugas memberi bimbingan dan menilai skripsi dari awal sampai akhir .
- b. Pembimbing Kedua : bertugas membantu pembimbing utama khususnya dalam tehnik penulisan.

E. PERATURAN PPL

Berdasarkan buku pedoman pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang, yang dimaksud dengan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) disini adalah PPL Kependidikan. Untuk PPL bagi mahasiswa program studi pendidikan biologi telah diatur oleh LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang.

F. PEDOMAN PENGGUNAAN LABORATORIUM, KEAMANAN, DAN KESELAMATAN KERJA DI LABORATORIUM BIOLOGI

Prosedur penggunaan Laboratorium Biologi dan fasilitasnya harus sesuai aturan yang berlaku, baik penggunaan laboratorium di dalam praktikum dan di luar Program Studi Pendidikan Biologi FIP UNWAHA.

- a. Pengguna harus mengajukan surat ijin minimal satu minggu sebelum pelaksanaan dengan mencatumkan waktu penggunaan, jumlah pengguna, serta fasilitas yang akan digunakan sesuai ketentuan yang berlaku
- b. Setiap pemanfaatan aset Laboratorium Biologi FIP UNWAHA (sumber daya manusia, peralatan Laboratorium dan lain-lain) bersifat melembaga.
- c. Setiap melakukan kegiatan di Laboratorium harus mendapat ijin dari Kepala Laboratorium / Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FIP UNWAHA.
- d. Ketika melakukan kegiatan di Laboratorium Biologi harus menaati aturan dan tata tertib di laboratorium.
- e. Pengguna fasilitas laboratorium bertanggung jawab atas keamanan, keselamatan, kebersihan, ketertiban, dan kerapian laboratorium.

- f. Pengguna fasilitas / mahasiswa datang tepat pada jadwal yang sudah ditentukan bersama dengan dosen pembimbing.
- g. Pengguna fasilitas / mahasiswa saat akan melakukan kegiatan praktikum terlebih dahulu memahami tujuan, prosedur, anatomi set-up percobaan serta pengoperasiannya.
- h. Melakukan kegiatan praktikum sesuai petunjuk dan arahan dari dosen pembimbing (atau jika ada Buku Petunjuk Praktikum Mata Kuliah).
- i. Setelah selesai, Pengguna fasilitas / mahasiswa merapikan semua peralatan yang digunakan dan menyimpan kembali pada tempatnya.
- j. Pengguna fasilitas / mahasiswa yang meminjam alat praktikum harus mengembalikannya sesuai jadwal. Pengembalian alat harus dalam kondisi baik, utuh, bersih dan rapi, jumlah sesuai, dan tidak cacat atau rusak. Jika alat sampai cacat/rusak/hilang maka harus membayar biaya perbaikan/penggantian kepada Kepala Laboratorium/Ketua Prodi Pendidikan Biologi.
- k. Melaporkan dan menyerahkan hasil percobaan berupa lembar data pengukuran, data pengukuran ditandatangani dosen pembimbing, satu set laporan diserahkan kepada dosen pembimbing sebagai arsip.

BAB VIII

PENUTUP

Katalog Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah dipergunakan sebagai acuan bagi mahasiswa, pengembangan dan arah dari seluruh kegiatan civitas akademika dalam proses perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi. Katalog Program Studi Biologi ini diharapkan dapat di pergunakan untuk menentukan kebijakan-kebijakan untuk mencapai tujuan sehingga semua kegiatan Tri Darma Pendidikan Tinggi bagi mahasiswa yang ada di lingkungan Program Studi Pendidikan Biologi Unwaha Jombang akan lebih terarah. Dalam ini telah disajikan visi, misi dan tujuan Program Studi dalam menghadapi tantangan masa depan. Penyusunan katalog pendidikan ini mengacu pada ketentuan-ketentuan yang berlaku dari Yayasan, Universitas dan pemerintah serta memperhatikan kebutuhan saat ini dan akan datang.

Demikian katalog ini dibuat dengan sungguh-sungguh dengan harapan semua civitas akademika Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang dapat dipergunakan semestinya sehingga dapat tercapai visi, misi dan tujuan dari pelaksanaan dan pengembangan pendidikan di Program Studi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas KH. A. Wahab Hasbullah.