

PANDUAN AKADEMIK JURUSAN IPA TERPADU



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2018**

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Jurusan IPA Terpadu FMIPA UNNES berhasil menyusun salah satu pedoman penyelenggaraan pendidikan tinggi yang sangat penting, yaitu buku Panduan Akademik untuk mahasiswa Jurusan IPA Terpadu FMIPA UNNES. Buku panduan ini merupakan penjabaran rinci yang bersumber pada buku panduan akademik yang dibuat oleh universitas. Panduan Akademik ini sebagai dasar pelaksanaan layanan prima di bidang akademik khususnya di Jurusan IPA Terpadu FMIPA UNNES.

Panduan Akademik Jurusan IPA Terpadu FMIPA UNNES mengatur berbagai substansi yang mencerminkan bagaimana pendidikan akademik direncanakan dan diselenggarakan. Pada buku panduan akademik ini akan dijabarkan mengenai etika mahasiswa dan kurikulum UNNES 2015 (KKNI dan Konservasi) prodi pendidikan IPA S1, Jurusan IPA Terpadu FMIPA UNNES. Kurikulum yang disusun berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan berbasis konservasi. Kurikulum merupakan sumber informasi yang penting bagi dalam mempersiapkan aktivitas yang harus dilaksanakan dalam proses pembelajaran khususnya dan proses pendidikan umumnya.

Panduan Akademik ini merupakan informasi yang penting bagi mahasiswa. Mahasiswa diharapkan dapat mengikuti proses pembelajaran dengan benar dan baik. Artinya, dengan memahami sistem pembelajaran, para mahasiswa diharapkan dapat mengantisipasi kegagalan yang tidak perlu terjadi. Selain itu, penyusunan panduan akademik ini diharapkan mahasiswa dapat memperoleh bimbingan akademik untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Semoga Panduan Akademik ini dapat bermanfaat bagi banyak kalangan khususnya mahasiswa prodi pendidikan IPA S1, Jurusan IPA Terpadu FMIPA UNNES. Terimakasih

Semarang, 16 Agustus 2018
Ketua Jurusan IPA Terpadu
FMIPA UNNES

Daftar ISI

Halaman depan	i
Prakata.....	1
Daftar ISI	2
Petunjuk pelaksanaan peraturan rektor nomor 19	3
A. Tata Tertib Sidang	3
B. Alur Sidang.....	5
I. Sejarah Perkembangan PS Pendidikan IPA.....	7
II. Visi, Misi, dan Profil lulusan	7
III. Penerimaan Mahasiswa Dan Ketentuan Akademik .	8
IV. Sarana Akademik dan Sarana Penunjang	20
V. Informasi Program Studi.....	26
VI. Informasi HIMA IPA	49
VII. Pelaporan dan Monitoring Pembelajaran	81
VIII. Praktik Pengalaman Lapangan.....	82
IX. Kuliah Kerja Nyata (KKN).....	84
X. Kuliah Kerja Lapangan (KKL).....	89
XI. Skripsi (Tugas Akhir)	90
XII. Kelulusan dan Wisuda.....	94
XIII. Gelar	97
XIV. Penutup	97

**PETUNJUK PELAKSANAAN PERATURAN REKTOR NOMOR 19
TAHUN 2016 TENTANG ETIKA DAN TATA TERTIB MAHASISWA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

Dalam berperilaku, setiap mahasiswa perlu memperhatikan etika dengan bersikap dan berlaku jujur, tidak menyontek, menghormati hak-hak sesama mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, maupun orang lain, tidak mengeluarkan kata-kata dan/atau melakukan perbuatan yang merendahkan derajat kemanusiaan seseorang, mengancam keselamatan, baik secara fisik maupun psikologis, menghargai barang milik atau fasilitas yang disediakan oleh UNNES, memenuhi kewajiban keuangan dan kewajiban administratif yang lain terhadap UNNES, berbusana dan berperilaku yang tidak sepatutnya menurut etika dan sopan santun, norma-norma adat istiadat, dan agama dalam mengikuti kegiatan didalam kampus.

Bagi mahasiswa UNNES yang melanggar etika dan tata tertib mahasiswa dikenakan sanksi. Penyelesaian pelanggaran etika dan tata tertib mahasiswa dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dalam Peraturan Rektor Nomor 19 Tahun 2016 tentang Etika dan Tata Tertib Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. Untuk memperlancar jalannya proses penyelesaian pelanggaran etika dan tata tertib mahasiswa, perlu ditetapkan tata tertib dan alur sidang sebagai berikut:

A. TATA TERTIB SIDANG PEMERIKSAAN DUGAAN PELANGGARAN ETIKA DAN TATA TERTIB MAHASISWA UNNES

1. Sidang dipimpin oleh Ketua dan Wakil Ketua;
2. Tanpa undangan, siapapun tidak diperkenankan masuk dan mengikuti jalannya sidang;
3. Petugas keamanan (eks officio Komandan Satpam UNNES) bertugas mengatur lalu lintas keluar masuknya terperiksa;
4. Tugas petugas keamanan dapat dialihkan kepada salah satu anggota Dewan Etika Mahasiswa oleh Pimpinan sidang;
5. Sidang dimulai selambat-lambatnya dimulai 30 (tigapuluh) menit sejak pukul yang tertuang dalam undangan;

6. Sidang hanya dapat dilaksanakan apabila dihadiri oleh terperiksa dan sekurang- kurangnya 3 orang anggota Dewan Etika Mahasiswa;
7. Saat memasuki ruang sidang, terperiksa tidak diperkenankan membawa HP / alat perekam, alat dokumentasi dan alat elektronik;
8. Apabila terperiksa tidak hadir, sidang diskors paling lama 2x15 menit. Apabila telah lampau skorsing, sidang dapat dilanjutkan tanpa hadirnya terperiksa;
9. Terperiksa yang hadir melewati batas waktu 30 (tigapuluh) menit sejak pukul yang tertuang dalam undangan, dapat ditolak untuk mengikuti jalannya sidang;
10. Selama sidang berlangsung, Dewan Etika Mahasiswa dan Terperiksa harus duduk dengan sopan dan menjaga ketertiban sidang;
11. Dalam melakukan tanya jawab, Dewan Etika Mahasiswa dan Terperiksa harus menggunakan bahasa yang santun dan menjaga ketertiban sidang;
12. Dalam ruang sidang siapapun wajib menunjukkan sikap hormat kepada Dewan Etika Mahasiswa;
13. Segala tanya jawab diatur sepenuhnya oleh pimpinan sidang. Anggota Dewan Etika Mahasiswa dan Terperiksa hanya diperkenankan tanya jawab apabila diizinkan pimpinan sidang;
14. Selama sidang berlangsung, pintu harus dalam kondisi tertutup;
15. Selama sidang berlangsung, tidak diperkenankan keluar masuk ruang sidang tanpa perintah/izin pimpinan sidang;
16. Siapapun dilarang membawa senjata api, senjata tajam, bahan peledak atau alat maupun benda yang dapat membahayakan keamanan sidang;
17. Segala sesuatu yang diperintahkan oleh Ketua sidang untuk memelihara tata tertib di persidangan wajib dilaksanakan dengan segera dan cermat;
18. Tanpa surat perintah, petugas keamanan/orang yang diperintah oleh pimpinan sidang, dapat mengadakan pengeledahan badan untuk menjamin bahwa kehadiran seorang di ruang sidang tidak membawa senjata, bahan atau alat maupun benda yang dapat membahayakan keamanan

sidang;

19. Pengambilan foto, rekaman suara atau rekaman TV harus meminta izin terlebih dahulu kepada pimpinan sidang;
20. Siapapun di ruang sidang bersikap tidak sesuai dengan martabat sidang dan tidak mentaati tata tertib sidang, setelah pimpinan sidang memberi peringatan, masih tetap melanggar tata tertib tersebut, maka atas perintah pimpinan sidang, yang bersangkutan dikeluarkan dari ruang sidang dan apabila pelanggaran tata tertib dimaksud bersifat suatu tindakan pidana, tidak mengurangi kemungkinan dilakukan penuntutan terhadap pelakunya.

B. ALUR SIDANG

1. Pimpinan dan Anggota Dewan Etika Mahasiswa memasuki ruang sidang;
2. Sidang dibuka oleh pimpinan sidang;
3. Pimpinan sidang memerintahkan petugas keamanan, untuk menjemput terperiksa;
4. Terperiksa dengan bantuan petugas keamanan masuk dan duduk pada kursi yang telah disediakan;
5. Pimpinan sidang bertanya kepada terperiksa tentang identitas, kesehatan dan kesiapan terperiksa dalam mengikuti jalannya sidang;
6. Terperiksa diperkenankan menjawab/klarifikasi;
7. Pimpinan sidang bertanya dan mengungkap pokok perkara;
8. Terperiksa diperkenankan menjawab/klarifikasi;
9. Pimpinan sidang memberikan kesempatan kepada masing-masing anggota Dewan Etika Mahasiswa untuk menggali informasi terkait pokok perkara;
10. Atas pertanyaan/penggalian informasi dari Anggota Dewan etika Mahasiswa, terperiksa dapat mendiamkan, menjawab, menyangkal atau membantahnya;
11. Sidang dapat ditunda, dan dibuka kembali pada lain waktu apabila perlu digali informasi dan fakta-fakta selain yang telah diungkapkan pada saat sidang;
12. Apabila sidang dianggap cukup, pimpinan menutup sidang;
13. Petugas keamanan, mengawal terperiksa untuk keluar dari ruang sidang;
14. Sidang dibuka kembali tanpa menghadirkan terperiksa,

dengan agenda pokok perumusan rekomendasi kepada
Rektor;

15. Sidang ditutup;
16. Rekomendasi dikirim kepada Rektor;
17. Selesai.

Ditetapkan di Semarang Pada tanggal
26 April 2016

REKTOR
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TTD
FATHUR ROKHMAN

I. SEJARAH PERKEMBANGAN PS PENDIDIKAN IPA

Program Studi Pendidikan IPA FMIPA UNNES berdiri tanggal 6 April 2009, sesuai dengan SK penyelenggaraan program studi Pendidikan IPA dari Dikti Nomor 498/D/T/2009 perihal ijin penyelenggaraan Program Studi Pendidikan IPA jenjang Sarjana (S1). Tahun akademik 2009/2010, Program Studi Pendidikan IPA FMIPA Unnes mulai menerima mahasiswa baru berjumlah 78 mahasiswa yang terbagi dalam 2 rombel. Pada tahun akademik yang sama, Pendidikan IPA juga mendapat kepercayaan untuk menyelenggarakan program khusus S1 Pendidikan IPA dari Depag Propinsi Jawa Tengah berjumlah 40 mahasiswa melalui MEDP (*Madrasah Education Development Program*). Berdasarkan keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor 032/BAN-PT/Ak-XV/S1/X/2012 maka Prodi Pendidikan IPA FMIPA Unnes mendapat peringkat

B.

Lokasi

Program Studi Pendidikan IPA UNNES berada di FMIPA UNNES, Kampus Sekaran Gunungpati Semarang. Saat ini, ruang dosen dan administrasi bertempat di gedung D7 lantai 3, sedang ruang perkuliahan di gedung D3 ruang 116 (lantai 1), serta ruangan lain di kampus FMIPA UNNES. Sementara itu, Ruang Laboratorium terintegrasi dengan Laboratorium Fisika (gedung D9), Laboratorium Kimia (gedung D10) dan Laboratorium Biologi (gedung D11).

II. VISI, MISI DAN PROFIL LULUSAN

Visi:

Program Studi yang berwawasan konservasi, unggul dan bermakna dalam bidang Pendidikan IPA.

Misi:

1. Menyelenggarakan pendidikan IPA berwawasan konservasi pada jenjang S1.
2. Mengembangkan pendidikan IPA melalui kegiatan penelitian yang unggul dan mengabdikannya kepada masyarakat.

3. Menghasilkan karya inovatif dalam pendidikan IPA yang bermakna bagi masyarakat.
4. Mengembangkan kerjasama dengan institusi di bidang pendidikan IPA.

Profil Lulusan:

Profil lulusan PS Pendidikan IPA dideskripsikan memperhatikan KKNI dan Permenristekdikti No. 55 tahun 2017,

Tabel 3.1. Matrik Profil Lulusan Program Sarjana Pendidikan IPA

Profil	Deskripsi Profil
Pendidik IPA	Pendidik, fasilitator pembelajaran kreatif, inovatif yang mendidik dengan penguasaan pengetahuan konseptual dan prosedural materi IPA yang baik, memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi untuk mengikuti perkembangan ilmu IPA dan pembelajarannya
Peneliti Pendidikan IPA	Pengkaji permasalahan pendidikan IPA dan mempublikasikan hasilnya dalam forum ilmiah dan penerbitan berkala ilmiah
Wirasahawan Bidang Pendidikan IPA dan IPA	Berusaha sendiri maupun bekerja bersama orang lain untuk menghasilkan dan/atau mengelola barang dan jasa yang berhubungan dengan kependidikan IPA/ke-IPA-an

III. PENERIMAAN MAHASISWA DAN KETENTUAN AKADEMIK

A. Penerimaan Mahasiswa

Penerimaan mahasiswa baru di Prodi IPA FMIPA Universitas Negeri Semarang terdiri atas:

1. SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dilaksanakan bersama UNDIP yang tergabung dalam panitia lokal Semarang.
2. Seleksi Penerimaan Mahasiswa Unnes (SPMU) untuk menjanging mahasiswa baru.

B. Ketentuan Akademik

Beberapa ketentuan akademik dalam penyelenggaraan pendidikan yang perlu mendapat perhatian adalah:

1. Penyelenggaraan Pendidikan dengan Sistem Kredit

Sistem kredit adalah salah satu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan Satuan Kredit Semester (SKS) untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar, dan beban penyelenggara program. Sistem Kredit Semester pada dasarnya memberi kebebasan pada mahasiswa untuk mengambil mata kuliah yang ditawarkan oleh program studi pada setiap semester berjalan.

Sistem kredit juga merupakan sistem pendidikan yang memperhatikan adanya perbedaan individual seperti kemampuan, bakat, dan minat diantara para mahasiswa. Berdasar atas adanya perbedaan-perbedaan tersebut maka komposisi kegiatan studi yang diambil dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan beban studi yang diwajibkan dari program studi tidak harus sama antara mahasiswa yang satu dengan yang lain.

Dalam menentukan besarnya beban studi yang biasa diambil oleh mahasiswa pada semester berikutnya, perlu diperhatikan kemampuan atau tingkat keberhasilan studi seorang mahasiswa pada semester yang baru berlalu, yang dinyatakan dengan IP semester.

2. Kegiatan Akademik

Satu tahun kegiatan akademik terbagi dalam 2 semester, yaitu semester gasal dan semester genap. Kegiatan akademik program studi IPA merupakan sistem kredit dan kegiatan pendidikan dalam setiap berlangsung selama 19 minggu kuliah atau kegiatan terjadwal lainnya berikut kegiatan iringan yaitu satu minggu tenang serta 2 minggu ujian dan penilaian.

Jadwal kegiatan semester berpedoman pada kalender akademik yang disusun setiap awal tahun akademik. Tahun akademik UNNES dimulai bulan September dan berakhir pada bulan Juli tahun berikutnya.

Masa pendaftaran kuliah/rencana studi dan masa perkuliahan setiap semester telah ditentukan dalam kalender akademik. Perkuliahan

dilaksanakan pada waktu dan tempat yang telah ditetapkan dalam jadwal kuliah. Hanya mahasiswa yang namanya tercantum dalam daftar peserta kuliah yang boleh mengikuti perkuliahan yang bersangkutan. Mahasiswa harus mengisi daftar hadir dalam setiap kegiatan perkuliahan.

Mahasiswa dianggap sah apabila telah terdaftar secara administratif (dibuktikan dengan Kartu Tanda mahasiswa) dan secara akademik (dibuktikan dengan Kartu Rencana Studi).

3. Satuan Kredit Semester (SKS)

Apabila satuan waktu untuk menyatakan lamanya suatu program pendidikan dalam suatu jenjang pendidikan dinyatakan dalam semester, maka beban studi tersebut disebut dengan Satuan Kredit Semester (SKS). Program pendidikan dengan sistem kredit semester menuntut diselenggarakannya kuliah-kuliah yang melibatkan mahasiswa dan dosen dalam kegiatan-kegiatan:

- Tatap muka terjadwal
- Kegiatan akademik terstruktur
- Mandiri

Bobot satu sks suatu mata kuliah mempunyai harga sebagai yang tersebut di bawah ini.

- a. Apabila mata kuliah berupa kuliah atau seminar, dalam setiap minggu selama satu semester diwujudkan dalam bentuk tatap muka terjadwal antara dosen dan mahasiswa dalam kelas selama 1x50 menit, kegiatan akademik terstruktur yaitu kegiatan yang direncanakan dosen tetapi tidak terjadwal, seperti pekerjaan rumah, penulisan karangan dan sebagainya, selama 1x60 menit, dan 1x60 menit kegiatan mandiri mahasiswa yang berkaitan dengan pengembangan materi kuliah.
- b. Apabila mata kuliah berupa praktikum mempunyai beban setara dengan 2 s.d 4 jam x50 menit seminggu selama satu semester.
- c. Apabila berupa kerja lapangan (KKL, PKL, KKN, PPL) sama dengan 4 s.d 6x60 menit seminggu selama satu semester. Dengan demikian seorang mahasiswa yang menempuh 1 sks kerja lapangan

membutuhkan waktu belajar $1 \times 16 \times 4$ jam = 64 jam sampai $1 \times 16 \times 6$ jam = 96 jam

- d. Untuk penelitian guna penyusunan skripsi maupun tugas akhir beban tugas selama 3 s.d 4 jam sehari selama 1 bulan (25 hari kerja).

4. Macam Ujian

Untuk mengetahui keberhasilan studi mahasiswa diadakan bermacam-macam ujian yang meliputi:

- a. Ujian mata kuliah terdiri dari ujian harian/berkala dan atau tugas terstruktur (N1 , bobot nilai =3), ujian tengah semester(N2, bobot nilai = 3), ujian akhir semester (N3, bobot nilai =4).

Nilai akhir (Na) dihitung dengan rumus = $\frac{(N1.3+N2.3+N3.4)}{10}$

- b. Ujian Skripsi
- c. Ujian Praktek Pengalaman Lapangan (PPL)
- d. Kuliah Kerja Nyata
- e. Ujian lain yang dianggap perlu

5. Bentuk Ujian

Ujian dapat diselenggarakan dalam bentuk tertulis, lisan, atau bentuk lain yang sesuai dengan tujuan kurikulum mata kuliah yang bersangkutan. Ujian tertulis dapat dilaksanakan dalam bentuk uraian atau objektif sesuai dengan sifat mata kuliah.

6. Syarat-syarat Ujian Mata Kuliah

- a. Mahasiswa diperbolehkan menempuh ujian akhir semester setelah mengikuti sekurang-kurangnya 75% dari seluruh jam pertemuan tatap muka yang terselenggara pada suatu semester.
- b. Mahasiswa yang tidak dapat mengikuti ujian pada hari dan tanggal yang telah ditetapkan karena sakit harus dapat

menunjukkan surat keterangan dokter kepada dosen yang bersangkutan selambat-lambatnya 7 hari setelah pelaksanaan ujian, agar dapat diizinkan mengikuti ujian susulan.

- c. Mahasiswa yang telah mempunyai kehadiran sekurang-kurangnya 75% yang berhalangan mengikuti ujian karena sebab lain, dapat mengikuti ujian susulan jika memperoleh ijin dari Dekan.

7. Sistem Penilaian

Hasil belajar mahasiswa terutama dinilai dengan ujian yang berorientasi pada tujuan memiliki daya pembeda yang tinggi. Penilaian hasil belajar mahasiswa dinyatakan dengan huruf:

A	apabila penguasaan materi mencapai 86-100% (baik sekali)
AB	apabila penguasaan materi mencapai 81-85% (lebih dari baik)
B	apabila penguasaan materi mencapai 71-80% (baik)
BC	apabila penguasaan materi mencapai 66-70% (lebih dari cukup)
C	apabila penguasaan materi mencapai 61-65% (cukup)
CD	apabila penguasaan materi mencapai 56-60% (kurang dari cukup)
D	apabila penguasaan materi mencapai 51-55% (kurang)
E	apabila penguasaan materi $\leq 50\%$ (gagal atau tidak lulus)
K	apabila mahasiswa belum memenuhi sebagian persyaratan
T	apabila mahasiswa tidak memenuhi persyaratan untuk mengikuti ujian akhir semester

Berdasarkan SK Rektor No.25/O/2004 tentang pedoman penilaian hasil belajar mahasiswa UNNES yang berlaku untuk mahasiswa mulai angkatan 2004 bobot dari setiap nilai tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Konversi Nilai Angka ke Huruf

Nilai angka	Nilai huruf	Bobot
86-100	A	4,0
81-85	AB	3,5
71-80	B	3,0
66-70	BC	2,5
61-65	C	2,0
56-60	CD	1,5
51-55	D	1,0
≤ 50	E	0,0

Nilai dinyatakan dengan angka bulat, lebih atau sama dengan 0,5 dibulatkan ke atas, kurang dari 0,5 dihilangkan. Nilai hasil ujian diumumkan melalui SIKADU (sistem informasi akademik).

Jika karena sesuatu hal nilai akhir suatu mata kuliah ditunda (nilai K yang berarti kurang/tidak lengkap pada Kartu Hasil Studi/KHS), misal mahasiswa pada akhir semester pengambilan mata kuliah belum menyelesaikan sebagian dari persyaratan. Mahasiswa tersebut masih diperkenankan menyelesaikan persyaratan yang belum dipenuhi dalam jangka waktu paling lama 3 bulan. Jika persyaratan tersebut telah dipenuhi, nilai akhir dapat segera diberikan. Tetapi jika penyelesaian persyaratan tidak dipenuhi sampai batas waktu 3 bulan setelah tanggal yudisium semester yang bersangkutan, maka nilai K tersebut akan berubah menjadi E yang berarti mahasiswa gagal/tidak lulus dalam mata kuliah tersebut. Jika di dalam KHS tertera tanda T = tidak mengikuti perkuliahan, berarti mahasiswa yang bersangkutan tidak mendapatkan nilai. Untuk mendapatkan nilai, maka mahasiswa tersebut wajib mengikuti mata kuliah tersebut ketika mata kuliah tersebut ditawarkan. Di Prodi Pendidikan IPA, S1 FMIPA UNNES tidak diselenggarakan ujian susulan, kecuali untuk mahasiswa yang ketika ujian:

- a. Sakit rawat inap
 - b. Mendapat tugas dari Fakultas/Universitas
- Mekanisme layanan nilai bermasalah (nilai K atau kosong dalam KHS) di BAAK:
- 1) Mahasiswa menunjukkan KHS semester yang bersangkutan
 - 2) Untuk nilai K, diberi blangko nilai manual rangkap 4 yang diserahkan ke dosen pengampu mata kuliah. Blangko nilai manual tersebut bila telah diisi oleh dosen pengampu, diserahkan ke BAAK oleh Dosen pengampu/tenaga prodi/fakultas. Mahasiswa tidak dibenarkan membawa nilai sendiri ke BAAK.
 - 3) Untuk nilai kosong, mahasiswa dapat mengecek atau melihat display computer di UPT computer atau melihat data DPNA di BAAK. Apabila data di DPNA kosong, mahasiswa diberi blangko nilai manual sesuai KRS dengan menyerahkan memo dari dosen pengampu mata kuliah untuk proses selanjutnya seperti nilai K di atas.

8. Indeks prestasi:

Tingkat keberhasilan mahasiswa dalam setiap program semester atau dalam seluruh program studi dinilai dengan indeks prestasi (IP). IP dapat berupa IP program semester, IP beban semester dan IP kumulatif. Dalam penghitungan IP, setiap mata kuliah (apabila diambil lebih dari sekali) hanya diperhitungkan satu kali dengan menggunakan nilai tertinggi.

IP program semester adalah IP yang dicapai mahasiswa pada suatu semester sesuai dengan program sajian semester. IP beban semester adalah IP yang dicapai oleh mahasiswa pada akhir semester tertentu sesuai dengan beban yang diambarnya.

Penghitungan IP semester menggunakan rumus :

$$IP = \frac{\sum KN}{\sum K}$$

K : jumlah SKS mata kuliah
N : bobot nilai mata kuliah

Tingkat keberhasilan mahasiswa sejak semester pertama hingga suatu semester tertentu dinyatakan dengan indeks prestasi kumulatif (IPK).

Setiap semester mahasiswa dapat mengambil beban studi sebanyak-banyaknya 24 sks. Beban studi satu semester ditentukan oleh pencapaian indeks prestasi sebelumnya sebagai berikut :

Tabel 2. Beban SKS maksimum yang dapat diambil mahasiswa pada saat merencanakan studi

IP Kumulatif semester sebelumnya	Beban maksimum Semester berikutnya
3,51 – 4,00	24 sks
2,51 – 3,50	22 sks
2,00 – 2,50	20 sks
1,50 – 1,99	16 sks
< 1,50	12 sks

9. Syarat Kelulusan

Syarat kelulusan program S1 adalah :

- a. Menyelesaikan beban studi minimum 144 sks.
- b. Sekurang-kurangnya dicapai IP 2,00 untuk setiap program semester tanpa nilai E
- c. Nilai mata kuliah Pendidikan Pancasila, Pendidikan Agama, Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) sekurang-kurangnya C.
- d. Predikat kelulusan sarjana adalah sebagai berikut :

IP	Predikat
$3,50 < x \leq 4,00$	Dengan pujian
$2,76 < x \leq 3,50$	Sangat memuaskan
$2,00 \leq x \leq 2,76$	Memuaskan

Mahasiswa berhak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki nilai tertentu guna mencapai nilai maksimal. Untuk menghitung IP keseluruhan dalam transkrip diambil nilai yang tertinggi. Tanda asterik (*) dicantumkan pada transkrip studi. Pengulangan untuk peningkatan nilai tak terbatas pada mata kuliah yang mendapat nilai D atau E.

10. Sanksi pendidikan

Sanksi pendidikan adalah salah satu sarana untuk menjaga mutu pendidikan. Sanksi ini dapat dikenakan pada mahasiswa maupun dosen.

Sanksi untuk mahasiswa:

- 1) Mahasiswa yang pada akhir suatu semester mencapai beban IP beban semester kurang dari 2,00 dan memperoleh kurang dari 10 sks untuk mata kuliah dengan nilai sekurang-kurangnya C, diberi peringatan tertulis yang diberikan oleh ketua jurusan
- 2) Mahasiswa yang pada semester sebelumnya telah mendapat peringatan dan pada semester berikutnya (secara berturut-turut) mencapai IP beban semester kurang dari 2,00 dan memperoleh kurang dari 10 sks untuk mata kuliah dengan nilai sekurang-kurangnya C diberi peringatan keras dalam bentuk tertulis yang diberikan oleh Dekan.
- 3) Mahasiswa yang telah secara berturut-turut mendapat peringatan, ternyata masih belum dapat mencapai IP beban semester 2,00, diperhitungkan tidak akan mampu menyelesaikan keseluruhan program sehingga ia perlu dikeluarkan dari UNNES. Tindakan ini dilakukan oleh Rektor.

11. Izin Berhenti Kuliah Sementara

Berdasarkan keputusan Rektor No.06/1995 pasal 13, mahasiswa dapat diberi izin untuk berhenti kuliah sementara (cuti kuliah) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Waktu cuti kuliah diperhitungkan dalam batas masa studi.
- b. Mahasiswa S-1 dapat mengambil cuti kuliah maksimum empat kali (empat semester)
- c. Mahasiswa yang mengambil cuti kuliah berkewajiban melapor kepada Biro Administrasi Akademik Kemahasiswaan (BAAK), menyerahkan rekomendasi dosen wali yang diketahui oleh Ketua Jurusan, dan melakukan registrasi dengan mencantumkan pilihan cuti kuliah sesuai dengan jadwal pembayaran SPP untuk semester yang bersangkutan. Mahasiswa yang tidak membayar SPP atau tidak melakukan registrasi dikenai status tak terdaftar.

- d. Mahasiswa yang sedang cuti kuliah tidak diperkenankan menggunakan semua fasilitas jurusan/FMIPA seperti perpustakaan, laboratorium, kegiatan ekstrakurikuler, dan bimbingan tugas akhir/skripsi.

12. Sanksi Keterlambatan Pembayaran SPP

- a. Mahasiswa yang meninggalkan kuliah sampai dengan satu tahun tanpa membayar SPP dan tidak memperoleh izin cuti kuliah bila akan mengikuti kuliah kembali diwajibkan membayar SPP sejumlah semester yang ditinggalkan.
- b. Mahasiswa yang meninggalkan kuliah lebih dari satu tahun tanpa membayar SPP dan tidak memperoleh izin cuti kuliah, pemberian sanksi akan diputuskan oleh pimpinan Universitas berdasarkan pertimbangan dari Fakultas dan BAAK.

13. Pindah Program Studi

- a. Mahasiswa program S-1 dimungkinkan pindah program studi dengan alasan bakat, minat dan kemampuannya.
- b. Pindah program studi dapat dilakukan oleh mahasiswa apabila dipenuhi persyaratan rata-rata nilai MKU dan MKDK yang sudah ditempuh minimal C.
- c. Batas masa studi mahasiswa pindah program diperhitungkan sesuai pasal 4 keputusan Rektor No.06/1995 (artinya tidak bertambah atau berkurang karena kepindahannya).
- d. Waktu pindah program yaitu pada awal semester III, IV, atau V.
- e. Pelaksanaan pindah program harus disertai persetujuan Ketua Jurusan dan Dekan yang bersangkutan.
- f. Tatacara pindah program studi adalah sebagai berikut:
 - 1) Mahasiswa mengajukan permohonan pindah program kepada Ketua Jurusan/Program Studi
 - 2) Ketua Jurusan/Program Studi mempertimbangkan permohonan. Apabila memenuhi syarat, pemohon diberi pengantar kepada Kepala Sub-Bagian Pendidikan Fakultas untuk diproses

- 3) Sub-Bagian Pendidikan meneruskan permohonan mahasiswa kepada Ketua Jurusan/Program Studi dan Dekan yang dituju.
- 4) Ketua Jurusan/Program Studi dan Dekan yang dituju mempertimbangkan dan meneruskan permohonan kepada Rektor dengan disertai pertimbangan untuk menerima atau menolak permohonan.
- 5) Subbag Registrasi dan Statistik BAAK memproses jawaban yang telah ditetapkan oleh Rektor.

14. Penyusunan Skripsi

- a. Setiap mahasiswa program S-1 wajib menyusun skripsi atau tugas akhir. Skripsi mahasiswa diwajibkan memilih salah satu dari KBK yang diminatinya. Mahasiswa program studi Pendidikan IPA menyusun skripsi dalam bidang pendidikan IPA.
- b. Mahasiswa dapat mulai menyusun skripsi setelah mengumpulkan sekurang-kurangnya 90 sks tanpa nilai E atau pada awal semester VI
- c. Bagi mahasiswa program studi IPA, selain menyusun skripsi, juga diwajibkan menyusun proposal, untuk kemudian diseminarkan dihadapan Dewan Penguji. Adapun syarat-syarat pendaftaran ujian proposal(seminar) adalah sebagai berikut:
 - 1) fotokopi KRS tugas akhir 1
 - 2) Fotokopi Kartu Tanda Mahasiswa terakhir
 - 3) Fotokopi bukti pembayaran SPP semester 7
 - 4) Bukti telah mengikuti seminar tugas akhir 1 sebagai peserta minimal 4 kali
 - 5) Pengesahan proposal dari Dosen Pembimbing Utama dan Pembantu (Formulir disediakan di jurusan)
 - 6) Bukti fisik proposal rangkap 3
 - 7) Bukti telah lulus mata kuliah minimal 120 sks tanpa nilai E yang telah disahkan oleh dosen wali.
- d. Skripsi/tugas akhir yang menurut Dewan Penguji harus diperbaiki, harus direvisi oleh mahasiswa dalam jangka waktu maksimal tiga bulan.
- e. Yudisium skripsi/tugas akhir diberikan setelah hasil revisi tersebut diserahkan dan disetujui Dewan Penguji.

- f. Syarat-syarat pendaftaran ujian skripsi/tugas akhir 2 jenjang S-1 reguler sebagai berikut:
- 1) Fotokopi KRS skripsi/tugas akhir 2
 - 2) Fotokopi Kartu Mahasiswa semester terakhir
 - 3) Bukti pembayaran SPP terakhir
 - 4) Laporan berkala proses bimbingan skripsi/tugas akhir 2 yang telah ditandatangani oleh kedua dosen pembimbing.
 - 5) Pengesahan dari dosen (I dan II) bahwa skripsi/tugas akhir 2 telah siap untuk diujikan.
 - 6) Bukti fisik skripsi/tugas akhir 2 rangkap 3
 - 7) Transkrip nilai semua mata kuliah, kecuali nilai skripsi/tugas akhir 2 yang telah diperiksa dan disetujui oleh dosen wali.
 - 8) Sertifikat mengikuti Kuliah Kerja Lapangan sebanyak 2 kali
 - 9) Bukti bebas pinjam buku perpustakaan jurusan
 - 10) Bukti bebas pinjam peralatan dari laboratorium
 - 11) Sertifikat telah mengikuti seminar nasional/regional minimal 1 kali
- g. Penyelenggaraan ujian skripsi/tugas akhir di ruang ujian jurusan.
- h. Pada saat ujian skripsi/tugas akhir, penguji pria berdasar atau mengenakan PSH, penguji wanita menyesuaikan, mahasiswa mengenakan jaket almamater.

15. Praktek Pengalaman Lapangan

PPL bagi mahasiswa program studi Pendidikan IPA terdiri dari PPL 1 dan PPL II yang dilaksanakan di sekolah latihan secara simultan dalam waktu 3 bulan. Pelaksanaan PPL I dan PPL II pada awal semester gasal dengan syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Telah memiliki 110 sks mata kuliah tanpa nilai E
- b. Telah mengikuti mata kuliah Strategi Belajar Mengajar (SBM)

Komponen nilai PPL adalah:

- a. Nilai penguasaan materi pembekalan program PPL (KMP, bobot =1)
- b. Nilai unjuk kerja kompetensi profesional (KP dosbing + KP guru pamong, bobot = 7)

- c. Nilai unjuk kerja kompetensi personal dan kemasyarakatan (KPK, bobot = 2)

$$NA = \frac{1 (KMP) + 7/2 (KP Dosbing + Guru Pamong) + 2 (KPK ujian)}{10}$$

Keputusan nilai ditetapkan oleh Dosen Koordinator Dosen Pembimbing dan Kepala Sekolah Latihan. Mahasiswa dinyatakan lulus PPL, apabila memperoleh nilai serendah-rendahnya C.

16. Semester Pendek (SP)

Sifat SP adalah *remedial* yaitu mahasiswa mengulang mata kuliah yang belum lulus atau *perbaikan nilai* yaitu mahasiswa mengulang mata kuliah yang telah lulus untuk memperoleh nilai yang lebih baik. SP diselenggarakan setiap akhir semester dengan waktu efektif lima minggu. Pada semester antara pra semester gasal (Juli-agustus) diselenggarakan perkuliahan SP yang menawarkan mata kuliah semester gasal, sedangkan pada semester antara pra semester genap (Januari-Februari) diselenggarakan perkuliahan SP yang menawarkan mata kuliah semester genap.

Jumlah mata kuliah dan sks maksimal yang boleh diambil dalam SP adalah 3 Mata Kuliah dengan beban 6 sks (tidak boleh melebihi 3 MK dan tak boleh lebih 6 sks). Biaya penyelenggaraan kuliah SP ditanggung oleh mahasiswa.

17. Transkrip Studi

Bagi semua mahasiswa Program Studi IPA, dalam pembuatan transkrip studi untuk berbagai keperluan (pengajuan beasiswa, ujian skripsi, persyaratan PPL, dan sebagainya) dimulai dari persetujuan dosen wali, sebelum disahkan oleh Ketua program studi.

IV. SARANA AKADEMIK DAN SARANA PENUNJANG

A. Sarana Akademik

1. Dosen Pengajar

Sampai dengan tahun 2018 Prodi Pendidikan IPA S1 FMIPA UNNES memiliki 15 dosen. Dosen di Prodi IPA FMIPA UNNES terbagi menjadi beberapa bidang keahlian (KBK),

Tabel 3. Daftar Dosen Prodi Pendidikan IPA

No	Nama, kode, jabatan fungsional, KBK	Alamat/telp	Tempat/tgl lahir	Pendidikan
1.	Prof. Dr. Sudarmin, M.Si	Perum grafika citra sentosa gedawang banyumanik semarang	23 januari 1966	S1 Pendidikan Kimia IKIP Semarang S2 Ilmu Kimia UGM S3 Pendidikan Ipa UPI
2	Prof. Dr. Wiyanto, M.Si.	M untal No 16, RT.02IV, Mangunsari, Gunungpati, Semarang	Wonosobo, 12 Oktober 1963	S1 IKIP Semarang S2 Fisika Material ITB S3 Pendidikan IPA UPI
3	Prof. Dr. Sri Ngabekti, MS	Jl. Sido Luhur II 6 RT 05 RW 05 Kelurahan Muktiharjo Kidul Kecamatan Pedurungan Kota Semarang	Ponorogo, 01 September 1959	S1 Pendidikan Biologi IKIP Semarang S2 Biologi UGM S3 Multidisiplin UGM
4	Dr Endang Susilangersih M.S.	Jl. Ngablak No. 615 - C Rt 03, Rw 08, Ungaran	Bantul, 18 Maret 1959	S1 Pendidikan Kimia IKIP Yogyakarta S2 Kimia Analitik UGM

				S3 Metodologi Penelitian Pendidikan UNY
5	Dr. Parmin, M.Pd	Perum Anugerah no. 5 Muntal Semarang	Cilacap, 23 januari 1979	S1 Pendidikan Biologi UNNES S2 Pendidikan IPA UNNES S3 Pendidikan IPA UNS
6	Arif W, M.Pd	Jl. Sadewa III/4 Mapagan Ungaran Kabupaten Semarang	Semarang, 15 desember 1984	S1 Pendidikan Fisika UNNES S2 Pendidikan IPA UNNES
7	Novi Ratna Dewi, S.Si., M.Pd	Jl. Menoreh Raya no. 2A Sampangan Semarang	Wonosobo, 10 november 1983	S1 Fisika Unnes S2 Pendidikan IPA UNNES
8	Stephani Diah Pamelasari, S.S.,M.Hum	Jl. Taman Wologito 52 Semarang	Semarang, 14 Mei 1985	S1 Sastra Inggris Universitas Diponegoro S2 Linguistik Universitas Diponegoro
9	Miranita Khusniati, M.Pd	Patemon RT 01 RW 05 Gunungpati, Semarang	Jepara, 16 November 1985	S1 Pendidikan Kimia UNNES S2 Pendidikan IPA UNNES
10	Indah Urwatin Wusqo, M.Pd	Jl candi penataran	Kebumen 16 maret 1986	S1 Pendidikan Kimia UNNES

		utara no 14 kalipancurngaliyan semarang		S2 Pendidikan IPA UNNES
11	Muhamad Taufiq, S.Pd., M.Pd.	Jl. Ampel Gading Barat Raya NO. 9 Kalisegoro Gunungpati	Sragen, 07 Maret 1986	S1 Pendidikan Fisika UNNES S2 Pendidikan IPA UNNES
12	Andin Vita Amalia, S.Si., M.Sc.	Per Tulus Harapan Blok B 16/02 RT/RW 003/009 Sendangmulyo Tembalang	Brebes, 14 Agustus 1985	S1 Biologi UNNES S2 Biologi UGM
13	Erna Noor Savitri, S.Si., M.Pd.	Dlanggon RT/RW 001/004 Blanceran Karanganyom, Klaten	Yogyakarta, 07 Agustus 1985	S1 Biologi UGM S2 Pendidikan IPA UNS
14	Risa Dwita Hardianti, S.Pd., M.Pd.	Jl. Sidoluhur II No. 6 Muktiharjo Kidul-Pedurungan Semarang	Semarang, 15 Februari 1987	S1 Pendidikan Kimia UNNES S2 Pendidikan IPA UNNES
15	Fidia Fibriana, S.Si., M.Sc.	Jalan Ampel Gading Timur III RT 02 RW 03 Kelurahan Kalisegoro, Kecamatan Gunungpati, Semarang	Semarang, 24 Februari 1989	S1 Biologi UNNES S2 Industrial Biotechnology, Prince of Songkla University Kota Hatyai Negara

				Thailand
--	--	--	--	----------

2. Dosen Wali/Penasehat Akademik

Dosen wali/Penasehat Akademik adalah pembimbing akademik dari mahasiswa dalam menyelesaikan studinya, yang membantu mahasiswa dalam mempertemukan ketentuan-ketentuan yang ada, tujuan yang akan dicapai, dan keadaan mahasiswa, sehingga memungkinkan mahasiswa memilih dan menetapkan program serta beban belajarnya. Selama menempuh studinya, setiap mahasiswa dibimbing oleh seorang dosen wali. Tugas dosen wali antara lain:

1. Mengusahakan agar setiap mahasiswa yang menjadi tanggungjawabnya memperoleh pengarahan yang tepat dalam menyusun program dan beban belajarnya.
2. Memberikan pertimbangan kepada mahasiswa mengenai kegiatan pendidikan yang seyogyanya dilakukan untuk semester tersebut dan banyaknya beban studi yang sebaiknya diambil.
3. Mengikuti perkembangan studi mahasiswa yang dibimbingnya.
4. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk membicarakan masalah-masalah akademik yang dihadapinya.
5. Membantu mahasiswa agar dapat mengembangkan sikap dan belajar yang baik.

B. Sarana Penunjang

1. Ruang Kuliah

Tabel 4. Profil Fasilitas Ruang Kuliah

Kapasitas Ruang Kuliah	Ruang Kuliah	Total Luas Ruang Kuliah (m ²)	Jumlah Penggunaan		Fasilitas pengajaran yang ada
			Shift/Hari	Hari/Minggu	
40-50 mahasiswa	D1-	94,5	1-3	5	Masing-masing ruang telah tersedia papan
40-50	D2-	94,5	1-3	5	

mahasiswa					tulis 1 buah, dan LCD 1 buah dalam kondisi baik
40-50 mahasiswa	D3-	94,5	1-3	5	
40-50 mahasiswa	D4-	94,5	1-3	5	

2. Ruang Pertemuan

Tabel 5. Ruang Pertemuan

Ruang	Fungsi
D5	Ruang Dosen Ruang Ketua Jurusan Ruang Administrasi Ruang Rapat

3. Ruang Dosen

Tabel 6. Ruang Dosen

Ruang	Nama Dosen	Keterangan
D5	Novi Ratna Dewi, S.Si., M.Pd	Ketua Jurusan
	Miranita Khusniati, M.Pd	Sekretaris Jurusan
	Muhamad Taufiq, M.Pd	Ketua Lab
	Prof. Dr. Sudarmin, M.Si	Dosen IPA
	Prof. Dr. Wiyanto, M.Si.	Dosen IPA
	Prof. Dr. Sri Ngabekti, MS	Dosen IPA
	Dr Endang Susilaningsih M.S.	Dosen IPA
	Dr. Parmin, M.Pd	Dosen IPA
	Arif Widiyatmoko, M.Pd	Dosen IPA
	Stephani Diah P, M.Pd	Dosen IPA
	Indah Urwatin Wusqo, M.Pd	Dosen IPA
	Andin Vita Amalia, S.Si., M.Sc.	Dosen IPA
	Erna Noor Savitri, S.Si., M.Pd.	Dosen IPA
	Risa Dwita Hardianti, S.Pd., M.Pd.	Dosen IPA
Fidia Fibriana, S.Si., M.Sc.	Dosen IPA	

4. Laboratorium dan ruang referensi

a. Laboratorium

Prodi pendidikan IPA mempunyai laboratorium sebagai sarana penunjang kegiatan belajar mengajar dan penelitian bagi mahasiswa maupun dosen. Laboratorium pendidikan IPA S1, FMIPA UNNES berlokasi di D1 digunakan untuk melaksanakan seluruh kegiatan praktikum.

b. Ruang Baca

Ruang referensi Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNNES telah dirintis sejak tahun 2009 yang keberadaan dan pengelolaannya sebagai bagian dari laboratorium IPA. Pada saat ini ruang referensi Prodi Pendidikan IPA menempati gedung D1 lantai 1 FMIPA UNNES. aktivitas sehari-hari melayani mahasiswa, dosen Prodi Pendidikan IPA, dan mahasiswa jurusan lain dalam peminjaman buku teks dan skripsi di bidang IPA, penelitian dan pengajaran untuk menunjang aktivitas dosen dan mahasiswa dalam perkuliahan, penyusunan skripsi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Koleksi yang dimiliki terdiri dari skripsi mahasiswa, buku teks, diktat, makalah seminar, dan jurnal yang terkait dengan Pendidikan IPA.

Sumber penerimaan koleksi perpustakaan berasal dari skripsi mahasiswa, sumbangan wisudawan, dan sumbangan lain, sehingga jumlahnya sangat terbatas. Dalam pelayanan kepada dosen dan mahasiswa, ruang baca buka setiap hari kerja mulai pukul 09.00 WIB sampai dengan pukul 15.00 WIB untuk hari Senin s.d Jum'at.

V. INFORMASI PROGRAM STUDI

A. Kurikulum

Capaian Pembelajaran Lulusan PS Pendidikan IPA S1, FMIPA UNNES

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
Sikap	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
	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 tanggung jawab 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	menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;
	S10	menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
	S11	Mempunyai ketulusan, komitmen, kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
		dengan dilandasi oleh nilai-nilai kearifan lokal dan akhlak mulia serta memiliki motivasi untuk berbuat bagi kemaslahatan peserta didik dan masyarakat pada umumnya.
Pengetahuan	P1	Dalam substansi bidang keilmuan : menguasai fakta, konsep, prinsip, hukum, teori, dan prosedur bidang inti IPA;
	P2	menguasai konsep teoritis pemecahan masalah dalam pendidikan IPA secara prosedural melalui pendekatan ilmiah;
	P3	menguasai pengetahuan faktual tentang fungsi dan manfaat teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang relevan untuk pengembangan mutu pendidikan IPA;
	P4	menguasai pengetahuan operasional lengkap tentang fungsi dan cara mengoperasikan alat praktikum bidang IPA untuk menunjang proses pembelajaran;
	P5	menguasai ilmu dasar lain yang menunjang pemahaman ilmu IPA dan keterkaitannya sesuai dengan perkembangan iptek;
	P6	Dalam substansi kependidikan: Menguasai metodologi penelitian pendidikan IPA;
	P7	Menguasai pengelolaan laboratorium untuk pembelajaran IPA.
	P8	Menguasai konsep teoritis pendidikan, perkembangan peserta didik (aspek fisik, intelektual, sosial-emosional, moral, spiritual, dan latar belakang sosial budaya) secara umum;
	P9	menguasai konsep teoritis pembelajaran IPA (Science teaching pedagogy) secara mendalam, khususnya strategi proses pembelajaran IPA;
	P10	menguasai konsep umum, prinsip, metode, dan teknik:

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
		1) perencanaan pembelajaran; 2) penilaian dan evaluasi proses dan hasil pembelajaran; 3) analisis, adaptasi, dan pengembangan materi dan media pembelajaran; 4) pendampingan peserta didik; 5) pengembangan media pembelajaran IPA; 6) pengembangan alat laboratorium IPA untuk sekolah; 7) penelitian kependidikan;
	P11	menguasai konsep umum dan prinsip manajemen (perencanaan, operasional, pengawasan, evaluasi, dan perbaikan) laboratorium IPA untuk sekolah;
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 dan 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
	KU4	mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
	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 supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
	KU8	mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
	KU9	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
Keterampilan Khusus	KK1	Dalam substansi bidang keilmuan: mampu membuat perangkat pembelajaran IPA yang berorientasi pada standar nasional pendidikan dengan memanfaatkan IPTEKS secara mandiri sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik sekolah maupun masyarakat umum dengan menggunakan kaidah keilmuan dan prinsip desain instruksional;
	KK2	mampu membuat perangkat

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
		pembelajaran IPA sekolah menengah melalui analisis materi subyek (<i>pedagogical content knowledge</i>) secara mandiri sesuai dengan kurikulum yang berlaku, prinsip-prinsip desain instruksional, pendekatan saintifik, serta pemanfaatan IPTEKS dan lingkungan alam sekitar
	KK3	mampu melakukan penelitian dengan memanfaatkan IPTEKS yang dapat digunakan dalam memberikan alternatif penyelesaian masalah di bidang pendidikan IPA
	KK4	mampu mengambil keputusan dan memberi penyelesaian masalah pendidikan IPA secara tepat berdasarkan data dan informasi yang akurat baik secara mandiri atau kelompok
	KK5	mampu mengelola suatu unit/ lembaga/ satuan pendidikan, bertanggung-jawab pada pekerjaan sendiri, dan dapat diberi tanggung-jawab atas pencapaian hasil kerja unit/ lembaga/ satuan pendidikan
	KK6	mampu meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi perangkat pembelajaran IPA secara mandiri dengan menggunakan kaidah keilmuan dan prinsip-prinsip inovasi
	KK7	mampu beradaptasi, bekerja sama, berkreasi, dan berinovasi dalam menerapkan IPA pada kehidupan bermasyarakat di tingkat nasional dan internasional dalam perannya sebagai warga dunia
	KK8	mampu menerapkan IPA dan keterampilan Teknologi Informasi dalam

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
		konteks pengembangan keilmuan dan implementasi bidang keahlian
	KK9	mampu menerapkan prinsip kejujuran dan tidak melakukan plagiarisme dalam proses pembelajaran dan penyusunan karya akademik
	KK10	dalam substansi kependidikan: mampu melaksanakan pembelajaran IPA sekolah menengah dengan pendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik materi dan karakteristik peserta didik agar mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan sikap ilmiah;
	KK11	Mampu merancang dan menggunakan sumber belajar dan media pembelajaran IPA berbasis IPTEKS untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran IPA
	KK12	Mampu melakukan praktikum baik yang bersifat verifikasi, penemuan, analisis atau sintesis secara konvensional maupun secara instrumentasi IPA
	KK13	mampu merencanakan dan mengelola sumber daya dalam penyelenggaraan kelas dan penggunaan laboratorium untuk pembelajaran IPA
	KK14	mampu melaksanakan kegiatan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar yang sah, andal, obyektif, dan praktis (sesuai dengan karakteristik pembelajaran IPA) yang meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1) penentuan aspek-aspek proses dan hasil belajar yang penting untuk dinilai dan dievaluasi; 2) penentuan prosedur yang sesuai dengan tujuan penilaian dan evaluasi;

Unsur CPL	Kode CPL	RumusanCPL
		3) pengembangan teknik dan instrumen penilaian dan evaluasi; 4) pelaksanaan evaluasi yang sesuai dengan prosedur, teknik, dan instrumen yang ditentukan; 5) pelaksanaan proses moderasi penilaian; 6) analisis hasil penilaian proses dan hasil belajar untuk berbagai tujuan; dan 7) pengadministrasian penilaian proses dan hasil belajar yang <i>sustainable</i> ;
	KK15	mampu melakukan analisis reflektif terhadap pembelajaran (melalui pengamatan dan umpan balik dari peserta didik, orang tua peserta didik, serta rekan sejawat) untuk peningkatan kualitas pembelajaran;
	KK16	mampu melakukan penelitian tindakan kelas (<i>classroom research</i>) dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk menyelesaikan masalah pembelajaran IPA dan membuat laporan hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah; dan
	KK17	mampu melakukan pendampingan peserta didik dengan mempertimbangkan aspek sosio-kultural.

B. Beban Studi dan Lama Studi

Beban studi tiap semester adalah jumlah sks yang dikumpulkan oleh mahasiswa dalam satu semester. Setiap satu semester mahasiswa dapat mengambil beban studi sebanyak-banyaknya 24 sks.

Pada dasarnya, IP semester sebelumnya adalah penentu pokok dalam menetapkan jumlah sks yang boleh diambil pada suatu semester, namun dalam keadaan khusus mahasiswa dapat mengambil sejumlah sks diluar

ketentuan beban studi maksimum setelah mendapat persetujuan dari Dekan berdasarkan pertimbangan Dosen Wali.

Sebagai pedoman, IPA semestetr lalu dan beban studi yang boleh diambil pada semester berikutnya adalah sebagai berikut:

3,75 – 4,00 : maks 24 sks

3,00 – 3,74 :maks 22 sks

2,00 – 2,99 : maks 20 sks

1,50 – 1,99 : maks 16 sks

< 1,50 : maks 12 sks

Besar beban studi untuk Prodi IPA sebanyak 148 sks yang dijadwalkan akan ditempuh sekurang-kurangnya dalam waktu 8 semester dan selama-lamanya 14 semester. Jika mahasiswa telah menempuh 14 semester tetapi belum berhasil mengumpulkan sks seperti yang diprogramkan, diturunkan ke jenjang Diploma 3 atau Drop Out dengan surat keterangan transkrip nilai mata kuliah yang telah ditempuhnya (melalui proses peringatan 1,2, dan 3).

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan				Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
4		Matematika IPA	Mathematics for Natural Sciences	P	3	2				1	W	
5		Fisika Dasar I	Basic Physics I	P	2	2				1	W	
6		Praktik Fisika Dasar I	Basic Physics Lab I	P	1		1			1	W	
7		Kimia Dasar I	Basic Chemistry I	P	2	2				1	W	
8		Praktik Kimia Dasar I	Basic Chemistry Lab I	P	1		1			1	W	
9		IPA Dasar	Basic Science	P	2	2				1	W	
10		Praktik IPA Dasar	Basic Science Lab	P	1		1			1	W	
11		Biologi Dasar I	Basic Biology I	P	2	2				1	W	
12		Praktik Biologi Dasar I	Basic Biology Lab I	P	1		1			1	W	
Jumlah					21							
SEMESTER 2												

C. Struktur Kurikulum

Tabel 8. Struktur Kurikulum Program Studi IPA

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk s	Bentuk Perkuliahan				S m t	W/ Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
SEMESTER 1												
1		Bahasa Indonesia	Bahasa Indonesia	U	2	2				1	W	
		Pendidikan Agama Islam	Islamic Education	U	2	2				1	W	
		Pendidikan Agama Kristen	Christianity Education	U		2				1	W	
		Pendidikan Agama Katholik	Catholic Education	U		2				1	W	
		Pendidikan Agama Hindu	Hinduism Education	U		2				1	W	
		Pendidikan Agama Budha	Buddhism Education	U		2				1	W	
3		Bahasa Inggris	English	U	2	2				1	W	

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan				Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
13		Pendidikan Kewarganegaraan	Civics	U	2	2				2	W	
14		Statistika	Statistics	F	2	2				2	W	Matematika IPA
15		Pendidikan Pancasila	Pancasila Education (Education of the Five Moral Principles of Indonesian Life and Society)	U	2	2				2	W	
16		Pengantar Ilmu Pendidikan	Introduction to Pedagogy	U	2	2				2	W	
17		Pendidikan Konservasi	Conservation Education	U	2	2				2	W	
18		Fisika Dasar II	Basic Physics II	P	2	2				2	W	Fisika

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk s	Bentuk Perkuliahan			S m t	W/ Pi	MK Prasyarat (Kode)	
						T	S	P L				
											Dasar I	
19		Praktik Fisika Dasar II	Basic Physics Lab II	P	1		1		2	W	Praktik Fisika Dasar I	
20		Kimia Dasar II	Basic Chemistry II	P	2	2			2	W	Kimia Dasar I	
21		Praktik Kimia Dasar II	Basic Chemistry Lab II	P	1		1		2	W	Praktik Kimia Dasar I	
22		Biologi Dasar II	Basic Biology II	P	2	2			2	W	Biologi Dasar I	
23		Praktik Biologi Dasar II	Basic Biology Lab II	P	1		1		2	W	Praktik Biologi Dasar I	
Jumlah									19			

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk s	Bentuk Perkuliahan				S m t	W/ Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
SEMESTER 3												
24		Ekologi	Ecology	P	2	2				3	W	
25		Kajian Kurikulum IPA	Science Education Curriculum Studies	P	2	2				3	W	
26		Filsafat Pendidikan IPA	Philosophy of Science Education	P	2	2				3	W	
27		Manajemen Sekolah	School Management	U	2	2				3	W	
28		Bimbingan dan Konseling	Guidance and Counseling	U	2	2				3	W	
29		Analisis Senyawa Kimia	Analysis of Chemical Compounds	P	3	2			1	3	W	Kimia Dasar II

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan			Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P L			
30		Sistematika Makhluk Hidup	Systematics of Living Things	P	2	2			3	W	Biologi Dasar II
31		Perencanaan Pembelajaran IPA	Designing Science Learning	P	2	2			3	W	
32		Elektronika	Electronics	P	3	2		1	3	W	Fisika Dasar II
33		IPA Terpadu	Integrated Science	P	2	2			3	W	
34		Komputasi IPA*	Science Computation	P	2	2			3	Pi	
35		IPA Lingkungan*	Science and Environment	P	2	2			3	Pi	
Jumlah						26					

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk s	Bentuk Perkuliahan				S m t	W/ Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
SEMESTER 4												
36		Mekanika	Mechanics	P	2	2				4	W	Fisika Dasar II
37		Bahasa Inggris untuk IPA	English For Science	P	2	2				4	W	Bahasa Inggris
38		Anatomi dan Fisiologi Hewan	Anatomy and Physiology of Animals	P	2	2				4	W	IPA Dasar Biologi Dasar II Sistematis Makhluk Hidup

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan				Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
39		Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan	Anatomy and Physiology of Plants	P	2	2			4	W	IPA Dasar Biologi Dasar II Sistematis Makhluks Hidup	
40		Ilmu Gizi dan Kesehatan	Nutrition and Health Sciences	P	2	2			4	W	Biologi Dasar II	
41		Pengembangan Media dan Alat Peraga IPA	Production of Science Instructional Media and TeachingAid	P	2	2			4	W		

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan				Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
42		Strategi Belajar Mengajar IPA	Science Teaching Strategy	P	2	2				4	W	
43		Ilmu Kebumihan	Earth Science	P	3	3				4	W	Fisika Dasar II Kimia Dasar II
44		Astronomi	Astronomy	P	2	2				4	W	Fisika Dasar II
45		Seminar Pendidikan IPA	Seminar on Science Education	P	2	2				4	W	
46		Bioenergi *	Bioenergy	P	2	2				4	Pi	
47		STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)*	STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)*	P	2	2				4	Pi	

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan				Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
Jumlah						25						
SEMESTER 5												
48		Mikrobiologi	Microbiology	P	3	2		1		5	W	Biologi Dasar II
49		Gelombang dan Optik	Waves and Optics	P	3	2		1		5	W	Fisika Dasar II
50		Biokimia	Biochemistry	P	3	2		1		5	W	Biologi Dasar II Kimia Dasar II
51		<i>e-learning IPA</i>	e-Learning for Science	P	2	2				5	W	
52		Evaluasi Pembelajaran IPA	Evaluation of Science Learning	P	2	2				5	W	Statistika

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan				Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
53		Kelistrikan dan Kemagnetan	Electricity and Magnetism	P	2	2			5	W	Elektronika	
54		Genetika	Genetics	P	3	3			5	W	Biologi Dasar II	
55		Microteaching IPA	Science Microteaching	P	2	2				W		
56		Sifat Termal Zat*	Thermal Properties of Substances	P	2	2			5	Pi		
57		Pembelajaran IPA Inklusif*	Inclusive Science Learning	P	2	2			5	Pi		
Jumlah						24						

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk s	Bentuk Perkuliahan				S m t	W/ Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
SEMESTER 6												
58		Science Entrepreneurship (Kewirausahaan)	Science Entrepreneurship	U	2	2				6	W	
59		Kapita Seleкта IPA	Capita Selecta of Science	P	3	3				6	W	
60		Metodologi Penelitian Pendidikan IPA	Research Methodology of Science Education	P	2	2				6	W	
61		Science Instruction in English	Science Instruction in English	P	2	2				6	W	
62		Psikologi Pendidikan	Educational Psychology	U	2	2				6	W	

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk	Bentuk Perkuliahan				Smt	W/Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
63		BioFisika	BioPhysics	P	3	2		1		6	W	
64		Bioteknologi	Biotechnology	P	3	2		1		6	W	
65		Etnosains dan Kearifan Lokal	Ethno Science and Local Wisdom	P	2	2				6	W	
66		Pengelolaan dan Teknik Laboratorium IPA	Management and Science Laboratory Techniques	P	2	2				6	W	
67		Penelitian dan Pengembangan IPA*	Research Methodology of Science Education	P	2	2				6	Pi	
68		Budidaya Hortikultura*	Cultivation of Horticulture	P	2	2				6	Pi	
Jumlah					25							

NO	KODE MK	MATA KULIAH	Nama Matkul Bahasa Inggris	KIPMK	sk s	Bentuk Perkuliahan				S m t	W/ Pi	MK Prasyarat (Kode)
						T	S	P	L			
SEMESTER 7												
69		Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP)		U	4			4		7	W	
70		Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Community Service	U	4				4	7	W	
71		Skripsi	Final Project	P	6			6		7	W	
Jumlah					14							
71		Skripsi	Final Project	P	6			6		7	W	
72		Pengantar Fisika Zat Padat*	Introduction to Physics of Solid State	P	2	2				8	Pi	
73		Redoks dan Elektrokimia*	Redox and Electrochemistry	P	2	2				8	Pi	
Jumlah					4							

VI. INFORMASI HIMA IPA

Organisasi kemahasiswaan di perguruan tinggi adalah wahana dan sarana pengembangan diri mahasiswa ke arah perluasan wawasan dan peningkatan kecendekiawanan serta integritas kepribadian. Organisasi kemahasiswaan di tingkat Prodi adalah HIMA IPA.

1. Keanggotaan HIMA IPA terdiri dari seluruh mahasiswa Prodi Pendidikan IPA. Semua anggota wajib mematuhi dan menaati AD/ART HIMA IPA dan seluruh peraturan yang ada di UNNES. Keanggotaan dianggap gugur apabila: meninggal dunia, cuti, tidak terdaftar sebagai mahasiswa Prodi IPA, atau terkena sanksi administratif dari UNNES. Anggota HIMA IPA mempunyai hak mendapat perlakuan yang sama, memilih dan dipilih, menghadiri acara yang dilaksanakan oleh HIMA IPA, menyalurkan aspirasinya kepada HIMA IPA>
2. Kepengurusan HIMA terdiri dari Ketua, Wakil Ketua, Sekretaris, Bendahara dan Departemen-departemen. Departemen-departemen yang ada pada Hima IPA dan program kerjanya adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Departemen dan Program Kerja HIMA IPA

Departemen		Pokok-pokok Program Kerja	Deskripsi singkat
A	PENALARAN	Study Group of Science (SGS)	Kelompok belajar mahasiswa IPA
		Competition of Science (COINS)	Pemilihan Duta IPA
		Natural Science of Olympiad (NSO)	Olimpiade Sains untuk anak SMP
		Kelompok Ilmiah IPA (KII)	Kelompok ilmiah mahasiswa IPA
		Logic Discuss (LD)	Pemberian isu

			seputar sains sekarang di web dan blog Hima IPA
B	BAKAT DAN MINAT	Olahraga	Olahraga bareng mahasiswa IPA
		Science Study English (SSE)	Kelompok belajar bahasa Inggris mahasiswa IPA
		Batur	Kegiatan naik gunung mahasiswa IPA
		Pekan Aksi Mahasiswa IPA (Pespa)	Serangkaian kegiatan lomba olahraga dan seni
C	KESEJAHTERAAN MAHASISWA	Rumah Belajar	Bimbingan belajar untuk siswa dalam mempelajari IPA di SMP
		SI (Self Income)	Bazar
		Dana Sosial	Pemberian bantuan sosial kepada yang membutuhkan
		Smart Box	Kotak kritik dan saran kepada HIMA IPA
		Training	Pelatihan

		Enterpreunership	kewirausahaan
		Jalan Bareng Prodi (Jaring)	Jalan sehat seluruh mahasiswa IPA bersama bapak ibu dosen
		Pengadaan Jas Praktikum dan Kop Laporan	Pengadaan jas praktikum dan kop laporan untuk mahasiswa baru
		Recycle Thing (RT)	Pembuatan seni dari barang bekas
D	PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MAHASISWA	Ormaba (Orientasi Mahasiswa Baru)	Rangkaian kegiatan orientasi untuk mahasiswa baru
		Leadership and Self Management Training of Science (LSMT)	Pelatihan kepemimpinan
		Sekolah Pengurus HIMA IPA (Sekopa)	Pencerdasan fungsionaris
		Diary HIMA IPA	Pengadaan buku diary untuk Hima
		SMS Motivasi	Pemberian motivasi

			kepada mahasiswa IPA via sms
E	INFORMASI DAN KOMUNIKASI	Scientist Mengorbit	Pemberian informasi kepada mahasiswa IPA via blog dan website HIMA
		Me-We-K	Belajar media, web dan computer
		Mading HIMA IPA	Pembuatan madding Hima IPA
		Buletin Hima IPA	Pembuatan Buletin Hima IPA
		Scientist Care	Pendistribusian SMS motivasi dan Hikmah
		Silaturahmi	Silaturahmi ke tempat tinggal dosen IPA

TATA KRAMA PERGAULAN MAHASISWA

1. Dalam pergaulan antar mahasiswa wajib dikembangkan semangat kekeluargaan dan saling menghormati dengan tidak membedakan latar belakang sosial ekonomi, suku dan agama
2. Mahasiswa perlu mengembangkan kepekaan sosial dan kesetiakawanan sesamanya.

3. Mahasiswa wajib mengembangkan sopan santun dalam berbicara, berbuat, bertegur sapa, dan bergaul dengan lawan jenisnya.
4. Mahasiswa wajib menerapkan sopan santun terhadap dosen dan warga UNNES lainnya dalam berkonsultasi, bertegur sapa, dan meminta ataupun mengkomunikasikan sesuatu.
5. Mahasiswa wajib menampilkan sikap menghormati dan menghargai dosen dan warga UNNES lainnya dalam pergaulan sehari-hari, antara lain dengan menghindari duduk, berdiri, berjalan bergerombol yang dapat menghalangi kesempatan jalan bagi orang lain, berbicara dan bersenda gurau secara berlebihan.

TATA TERTIB BAGI WARGA UNNES

Bagi semua warga UNNES dilarang melakukan hal-hal berikut:

1. Melakukan tindakan yang bertentangan dengan peraturan perundangan atau norma-norma yang berlaku
2. Menyalahgunakan nama, lembaga, dan segala bentuk atribut/tanda UNNES
3. Memalsukan atau menyalahgunakan surat atau dokumen UNNES
4. Menghambat atau mengganggu berlangsungnya kegiatan UNNES
5. Mengotori dan merusak ruangan, bangunan, dan sarana milik/dibawah pengawasan UNNES. Termasuk didalamnya pengertian mencoret-coret tembok/dinding bangunan di lingkungan UNNES dengan tulisan/gambar poster, dan spanduk tanpa izin pimpinan UNNES.
6. Menimbulkan atau mencoba menimbulkan ketidaktertiban dan perpecahan di kampus UNNES. Termasuk di dalamnya pengertian membuat kegaduhan, menimbulkan perkelahian di dalam kampus, menyuruh

seseorang melanggar tata tertib, mengadu domba, dan mengeluarkan ucapan/kata-kata fitnah.

7. Berpakaian atau bertingkah laku melanggar norma susila atau aturan yang berlaku. Termasuk di dalamnya memakai rok mini atau baju dengan keterbukaan yang berlebihan bagi wanita dan berkaos oblong dan antinng-anting bagi laki-laki, serta beralas kaki memakai sandal. Pakaian olahraga tidak dibenarkan dipakai di ruang kerja, ruang perkuliahan, laboratorium, saat kegiatan harian, atau proses belajar mengajar dilakukan. Busana muslim bagi wanita dibenarkan/sah dipakai dalam kehidupan kampus sepanjang masih menampakkan wajah/muka yang bersangkutan dan tidak mengganggu proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar atau dalam kegiatan lain yang mengharuskan tampak muka untuk kemudahan pengenalan identitas diri, cadar (penutup muka) tidak dibenarkan dipakai.
8. Melanggar atau mengabaikan tata krama akademik dan tata krama pergaulan warga UNNES.

Tata krama dan larangan ini berlaku untuk semua kegiatan akademik di Prodi Pendidikan IPA S1 khususnya dan UNNES pada umumnya.

SILABI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA FMIPA UNNES
Tabel 10. Deskripsi Mata Kuliah

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
1		Psikologi Pendidikan	Peranan psikologi pendidikan dalam pembelajaran, perkembangan dan perilaku belajar peserta didik, dan pembelajaran yang mendidik. Materi pembelajaran di dalamnya meliputi peranan psikologi dalam pendidikan, kompetensi guru sebagai agen pembelajaran, konsep perkembangan psikis manusia, perkembangan kognitif, psikososial, moral dan bahasa, teori-teori belajar, transfer belajar, intelegensi, kreativitas dan pembelajaran, pembelajaran pada anak kebutuhan khusus, pembelajaran berbasis belajar tuntas (<i>mastery learning</i>), pembelajaran kontekstual, pembelajaran quantum, pembelajaran individual dan kelompok, motivasi belajar serta evaluasi pembelajaran.
2		Bimbingan dan Konseling	Penguasaan kompetensi tentang konsep-konsep dasar bimbingan dan konseling beserta aspek teknis pelaksanaan dan pengorganisasiannya di sekolah sehingga dapat melaksanakan peranan kemitraannya sebagai guru yang mampu membimbing peserta didik melalui kegiatan

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>pembelajaran. Untuk itu disajikan materi tentang pengertian, tujuan, fungsi BK di sekolah, serta peran kemitraan guru dalam pelayanan BK.</p>
3		Kajian Kurikulum IPA	<p>Penguasaan perkembangan kurikulum IPA dari masa ke masa, kelebihan dan kelemahan dari setiap kurikulum IPA, karakteristik kurikulum pendidikan IPA untuk SMP masa kini dan perbandingan kurikulum Indonesia dengan kurikulum luar negeri, analisis buku teks IPA</p>
4		Perencanaan Pembelajaran IPA	<p>Penguasaan konsep program tahunan, program semester, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa dan penilaian dalam pembelajaran IPA</p>
5		Pembelajaran IPA Inklusi*	<p>Penguasaan hakekat pembelajaran sains bagi ABK, konsep sains, implementasi pembelajaran sains bagi ABK di kelas khusus dan inklusi. Pembahasannya mencakup juga memberikan pemahaman dan pengetahuan, serta pengalaman, keterampilan kepada mahasiswa melalui teori, konsep, hakikat sains, tujuan, fungsi, dan manfaat untuk memperoleh skill dalam pengembangan kognitif, afektif, dan psikomotor ABK dalam mengikuti program pembelajaran sains bagi ABK baik di kelas khusus maupun di kelas inklusi.</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>Implementasi strategi, teknik penyampaian dan penilaian pembelajaran sains anak berkebutuhan khusus untuk merencanakan, mengaplikasikan, memodifikasi, menganalisis, mengevaluasi dan menyelesaikan pendidikan sains anak berkebutuhan khusus dan membekali mahasiswa untuk mampu membuat keputusan dalam mengaplikasikan pembelajaran sains anak berkebutuhan khusus untuk menemukan alternatif solusi dalam menyelesaikan permasalahan bidang pembelajaran sains anak berkebutuhan khusus.</p>
6		Strategi Belajar Mengajar IPA	<p>Penguasaan hakekat pengembangan strategi pembelajaran, teori belajar (behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme), komponen strategi pembelajaran (pendekatan, model, metode, strategi, teknik, perangkat pendukung/media), metode-metode pembelajaran, model pembelajaran, strategi mengembangkan model pembelajaran IPA, strategi mengembangkan media, strategi implementasi pengembangan model pembelajaran dalam perangkat pembelajaran, kebijakan pembelajaran IPA yang pernah ada/terlaksana, trends pembelajaran abad 21, menyusun</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
7		Evaluasi Pembelajaran IPA	<p>rancangan inovasi pembelajaran IPA.</p> <p>Penguasaan dasar-dasar evaluasi pembelajaran IPA; pengertian dari evaluasi, pengukuran, penskoran; penggunaan berbagai teknik dan prosedur evaluasi proses dan hasil belajar, cara menyusun alat evaluasi kognitif, afektif, dan psikomotor serta analisis item tes, cara pengolahan skor menjadi nilai dan pelaporannya</p>
8		Metodologi Penelitian Pendidikan IPA	<p>Penguasaan dan praktik tentang jenis dan pendekatan penelitian, cara mengadakan penelitian, memilih masalah, studi pendahuluan, merumuskan masalah, anggapan dasar, dan hipotesis, menentukan dan menyusun instrumen (lengkap dengan rumus penentuan sampel tolok ukur instrumen), analisis data yang dilengkapi dengan uji normalitas dan homogenitas sampel, menarik kesimpulan, dan tehnik penulisan proposal penelitian pendidikan</p>
9		Penelitian dan Pengembangan IPA*	<p>Penguasaan tentang prosedur PTK dan prosedur R & D dalam pembelajaran IPA</p>
10		Seminar Pendidikan IPA	<p>Penguasaan hakikat karya ilmiah, jenis-jenis karya ilmiah, serta penyajian karya ilmiah (artikel) pada sebuah seminar dalam sajian yang interaktif</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
11		Skripsi	Melakukan penelitian dan membuat suatu karya ilmiah dalam bentuk skripsi
		Pendidikan Agama Islam	Penguasaan konsep Tuhan Yang Maha Esa dan Ke Tuhanan, manusia, moral, ilmu pengetahuan teknologi dan seni, kerukunan antar umat beragama, masyarakat, budaya, politik serta hukum
		Pendidikan Agama Kristen	Penguasaan konsep Tuhan Yang Maha Esa dan Ke Tuhanan, manusia, moral, ilmu pengetahuan teknologi dan seni, kerukunan antar umat beragama, masyarakat, budaya, politik serta hukum
12		Pendidikan Agama Katholik	Penguasaan konsep Tuhan Yang Maha Esa dan Ke Tuhanan, manusia, moral, ilmu pengetahuan teknologi dan seni, kerukunan antar umat beragama, masyarakat, budaya, politik serta hukum
		Pendidikan Agama Hindu	Penguasaan konsep Tuhan Yang Maha Esa dan Ke Tuhanan, manusia, moral, ilmu pengetahuan teknologi dan seni, kerukunan antar umat beragama, masyarakat, budaya, politik serta hukum
		Pendidikan Agama Budha	Penguasaan konsep Tuhan Yang Maha Esa dan Ke Tuhanan, manusia, moral, ilmu pengetahuan teknologi dan seni,

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			kerukunan antar umat beragama, masyarakat, budaya, politik serta hukum
13		Pendidikan Pancasila	Mata kuliah ini menyajikan bahasan tentang Pancasila sebagai Nilai Dasar dan Dasar Negara, sistem ketatanegaraan RI dengan kajian historis, yuridis dan filosofis serta Pancasila sebagai paradigma dan aktualisasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Untuk itu, materi di dalamnya meliputi latar belakang dan tujuan pendidikan Pancasila, sejarah perjuangan bangsa Indonesia, proses peumusan dan pengesahan Pancasila dasar negara, Pancasila sebagai nilai dasar kehidupan berbangsa dan bernegara, Pancasila sebagai etika politik, Pancasila sebagai ideologi, dan aktualisasi Pancasila dalam berbagai bidang kehidupan.
14		Pendidikan Kewarganegaraan	Mata kuliah ini menyajikan bahasan tentang hubungan antar warga negara dengan negara serta pendidikan pendahuluan bela negara agar menjadi warga negara yang dapat diandalkan dan ikut bertanggungjawab atas kelangsungan hidup bangsa dan negara. Untuk itu sajian materi di dalamnya meliputi pengertian bangsa, negara, hak dan kewajiban warga negara, HAM, demokrasi, kerangka dasar kehidupan nasional,

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			wawasan nusantara, ketahanan nasional serta politik dan strategi nasional (Polstranas).
15		Bahasa Inggris	Penguasaan sentence structures in English, reading comprehension dan language for discussion
16		Bahasa Inggris untuk IPA	Penguasaan tata bahasa Inggris untuk memahami buku dan artikel jurnal (nasional dan internasional) berbahasa Inggris dalam bidang IPA dan Pendidikan IPA (reading comprehension), dan menulis artikel berbahasa Inggris dalam bidang IPA, dan mempresentasikan artikel.
17		Bahasa Indonesia	Mata kuliah ini menyajikan bahasan untuk menanamkan kebanggaan terhadap bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional serta dapat menggunakannya dengan baik dan benar dalam penulisan karya ilmiah. Untuk itu disajikan materi tentang kedudukan dan fungsi Bahasa Indonesia, pembinaan dan pengembangan bahasa Indonesia, catur tunggal ketrampilan bahasa, penulisan karya ilmiah, penggunaan EYD, dan penggunaan kaidah selingkung dalam penulisan karya ilmiah.
18		Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Melakukan pengabdian di lingkungan masyarakat sebagai perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			berbagai macam lintas sektoral dengan perwujudan pembangunan fisik dan non fisik
19		<i>Science Entrepreneurship</i>	Penguasaan prinsip kewirausahaan, penerapan konsep IPA dalam berwirausaha, analisis titik impas, dan praktik menjalankan usaha
20		<i>Microteaching</i> IPA	Penguasaan pengetahuan tentang teknik dasar mengajar serta praktik mengajar materi IPA SMP oleh mahasiswa
21		Science Instruction In English	Penguasaan science teaching vocabulary, classroom expression, praktik atau simulasi mengajar oleh mahasiswa dengan materi IPA SMP menggunakan bahasa Inggris selama pembelajaran
22		PLP	Observasi pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah
23		Pembangunan Media dan Alat Peraga IPA	Penguasaan konsep dasar media dan alat peraga pembelajaran, macam-macam media dan alat peraga pembelajaran, praktik pembuatan media dan alat peraga pembelajaran IPA untuk SMP, dan penerapannya dalam pembelajaran (mulai dari 2D sampai 3D)
24		Pengantar Ilmu Pendidikan	Mata kuliah ini menyajikan bahasan tentang konsep dan pengertian pendidikan, pendidikan sebagai ilmu, pendidikan sebagai suatu sistem dan unsur-unsur yang mempengaruhi

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>pendidikan. Landasan filosofis, sosiologis, kultural, psikologis, ilmiah dan teknologi pendidikan, landasan pendidikan nasional, dan asas pelaksanaan pendidikan nasional. Disamping itu juga lingkungan pendidikan keluarga, sekolah dan masyarakat, aliran pendidikan dan modern dalam pendidikan serta dua aliran pokok pendidikan di Indonesia, alternatif pendidikan dalam konteks dengan perkembangan masyarakat, kecenderungan global dan nasional, hakikat, fungsi dan tujuan pendidikan, kelembagaan pendidikan, pengelolaan pendidikan dan kurikulum pendidikan, serta pendidikan multikultural di Indonesia.</p>
25		Filsafat Pendidikan IPA	<p>Penguasaan filsafat, klasifikasi dari aliran filsafat, landasan epistemologi dalam pendidikan IPA, landasan axiologi dalam pendidikan IPA, landasan ontologi dalam pendidikan IPA, serta perkembangan pemikiran saintis dari masa ke masa.</p>
26		Manajemen Sekolah	<p>Mata kuliah ini menyajikan bahasan tentang konsep dasar manajemen sekolah, prinsip, tujuan, ruang lingkup, serta langkah-langkah proses manajemen berbasis sekolah sehingga mampu memahami pengelolaan sekolah secara efektif dan efisien. Untuk itu materi perkuliahan di dalamnya meliputi</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>hakekat manajemen sekolah, pengertian, tujuan, fungsi dan prinsip-prinsip manajemen sekolah, proses manajemen sekolah, sekolah sebagai sistem sosial, keefektifan sekolah, manajemen komponen sekolah, komunikasi dalam manajemen sekolah, peran guru dalam manajemen sekolah, serta manajemen berbasis sekolah.</p>
27		<i>e-learning</i> IPA	<p>Penguasaan TIK dan implementasinya dalam pembelajaran IPA, macam-macam e-learning, praktik pembuatan <i>e-learning</i> pembelajaran menggunakan Moodle, praktik pembuatan mobile learning untuk materi IPA</p>
28		Komputasi IPA*	<p>Mata kuliah pemrograman memberi dasar-dasar pemrograman dengan bahasa pemrograman PHP, diawal dengan memberikan pengertian pemrograman dan algoritma, ditunjukkan penjelasan teknik pemrograman dengan bahasa pemrograman Python.</p>
29		Pendidikan Konservasi	<p>Pendidikan Konservasi mempelajari permasalahan lingkungan serta sumber daya dan konservasinya. Materi yang dipelajari meliputi : (1) masalah lingkungan, lokal dan global (global warming, penipisan lapisan ozon, perubahan iklim, kerusakan hutan hujan tropis dan bakau serta terumbu</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			karang), (2) sumber daya alam, buatan dan manusia, (3) keanekaragaman gen, jenis dan ekosistem, (4) pengelolaan lingkungan hidup melalui konservasi sumber daya dan keanekaragaman, (5) pengelolaan limbah (sanitasi lingkungan, pengelolaan limbah cair, padat, gas dan B3), (6) kepedulian terhadap lingkungan (dinamika kependudukan, perubahan paradigma ke ecocentris dan eko pedagogi), (7) kebijakan dan pembangunan berkelanjutan.
30		Ekologi	Penguasaan konsep dasar ekologi, ciri-ciri, komponen, dan metode pengukuran parameter populasi, komunitas dan ekosistem
31		Etnosains dan Kearifan Lokal	Penguasaan konsep etnosains sebagai sumber belajar pendidikan IPA, rekonstruksi sains ilmiah berdasarkan hasil observasi, serta implementasinya dalam pembelajaran IPA berbasis etnosains
32		IPA Lingkungan*	Penguasaan konsep ekologi sebagai dasar ilmu lingkungan, hubungan manusia dengan lingkungan, prinsip-prinsip lingkungan, sumber daya alam, pencemaran lingkungan, etika lingkungan, dan AMDAL
33		Matematika IPA	Penguasaan pengetahuan dasar Matematika sehingga dapat

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			berfikir logis sebagai bekal dalam memecahkan masalah IPA dan kehidupan sehari-hari. Melalui pengkajian aljabar, himpunan dan logika, permutasi, kombinasi dan peluang
34		Statistika	Penguasaan statistik dan statistika, penyajian data, populasi dan sampel penelitian, kurva distribusi, macam-macam uji statistika (uji normalitas, homogenitas, uji t, uji F); uji korelasional, uji komparatif, uji hipotesis, dan interpretasi data statistika
35		Fisika Dasar I	Penguasaan konsep dasar fisika meliputi: kinematika dan dinamika partikel, usaha dan energi, impuls dan momentum linier gerak sistem partikel, kinematika dan dinamika relativistik, momen gaya dan momen sudut, rotasi dan translasi benda tegar, elastisitas, statika dan dinamika fluida, teori kinetik gas, dan hukum-hukum termodinamika
36		Praktik Fisika Dasar I	Praktik mengungkap berbagai fenomena dalam fisika meliputi: kinematika, dinamika, elastisitas dan kalor, fluida statis dan fluida dinamis
37		IPA Dasar	Penguasaan hakekat IPA, metode ilmiah, pendalaman silabus IPA k13, pendalaman materi Fisika, Kimia, dan Biologi untuk IPA SMP, bumi dan antariksa, fluida, gerak, dan listrik

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
38		Praktik IPA Dasar	Praktik metode ilmiah, pendalaman silabus IPA k13, Fisika, Kimia, dan Biologi untuk IPA SMP, bumi dan antariksa, fluida, gerak, dan listrik
39		Biologi Dasar I	Penguasaan konsep biologi sebagai ilmu pengetahuan, asal usul kehidupan, ciri-ciri makhluk hidup, sejarah dan teori sel, struktur dan fungsi jaringan hewan, struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, metabolisme sel, reproduksi sel.
40		Praktik Biologi Dasar I	Praktik tentang asal usul kehidupan, ciri-ciri makhluk hidup, sejarah dan teori sel, struktur dan fungsi jaringan hewan, struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, metabolisme sel, reproduksi sel.
41		Kimia Dasar I	Penguasaan dasar-dasar ilmu kimia, meliputi: (1) Materi dan sifat-sifatnya, (2) Stoikiometri: Ar, Mr, Rumus kimia dan persamaan reaksi, konsep mol, stoikiometri larutan,(3)Termodinamika kimia : Hukum Termodinamika I, Entalpi, proses reversible dan irreversible , kespontanan reaksi,Hukum Termodinamika II, (4) Struktur Atom: partikel dasar, model atom dan susunan elektron dalam atom, (5) Sistem Periodik Unsur: konfigurasi elektron, sifat atom dan keperiodikan, (6) Ikatan Kimia dan Struktur Molekul:

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>lambang Lewis, jenis ikatan kimia, bentuk molekul, teori ikatan valensi dan hibridisasi, teori orbital molekul (7) Kesetimbangan Kimia: tetapan kesetimbangan, derajat disosiasi, termodinamika kesetimbangan kimia, prinsip Le Chatelier, (8) kimia karbon, (9) biokimia</p>
42		Praktik Kimia Dasar I	Praktik konsep perubahan materi, stokiometri, struktur atom dan molekul, kesetimbangan kimia, kimia karbon dan biokimia
43		Fisika Dasar II	<p>Penguasaan konsep dasar fisika meliputi: hukum Couloum dan Gauss, potensial dan kapasitor dielektrik, arus searah, gaya Lorentz, hukum Biot Savart, hukum Ampere, GGL imbas, induktansi, kemagnetan bahan, arus bolak-balik, gejala gelombang, optika geometri, interferensi, difraksi, dispersi, gelombang diam, resonansi, efek Doppler, polarisasi, dualisme partikel gelombang, inti atom dan radioaktivitas</p>
44		Praktik Fisika Dasar II	Praktik tentang fenomena dalam fisika meliputi: pengukuran listrik, jembatan Wheatston, listrik magnet, cermin, lensa, indeks bias, kuat penerangan.
45		Biologi Dasar II	Penguasaan konsep biologi tentang pewarisan sifat (Hukum Mendel I dan II), material genetika, keanekaragaman makhluk

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			hidup, konsep ekosistem dan perilaku, dasar-dasar bioteknologi modern serta evolusi.
46		Praktik Biologi Dasar II	Praktik tentang pewarisan sifat (Hukum Mendel I dan II), material genetika, keanekaragaman makhluk hidup, konsep ekosistem dan perilaku, dasar-dasar bioteknologi modern serta evolusi.
47		Kimia Dasar II	Penguasaan konsep sifat fisika larutan, kimia koloid, kesetimbangan dalam larutan (asam-basa), kinetika reaksi, redoks dan elektrokimia, dasar-dasar kimia unsur dan dasar-dasar kimia inti
48		Praktik Kimia Dasar II	Praktik menganalisis kimia larutan dan penerapannya dalam kehidupan sehari hari, kinetika kimia, kesetimbangan dan kelarutan, redoks dan elektrokimia, kimia unsur dan kimia inti
49		Kapita Selekt IPA	Penguasaan berbagai isu/permasalahan konsep dasar IPA, penguasaan kajian kurikulum dan materi IPA tingkat sekolah menengah pertama (SMP).
50		Elektronika	Penguasaan Rangkaian Dc: Rangkaian ekuivalenThevenin, dan norton, pembebanan dan alih tegangan, alat-alat ukur listrik. Rangkaian RC: arus transien, integrator, diferensiator.

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>Rangkaian ac: Impedansi kompleks, Lifter RC, resonansi, komponen elektronik. Bahan semikonduktor: Semikonduktor intrinsi, dan ekstrinsik, sambungan pn. Diode: karakteristik statik, solusi grafik rangkaian diode, catu daya, regulasi zener. Pengolahan bentuk gelombang: Penggiris, Pengapit, pengali tegangan. Penguat basis ditanhakan: olar, kurva karakteristik, transistor bipolar, solusi grafik, rangkaian ekuivalen h, parameter-parameter penguat. Penguat emitor ditanhakan: Lurva karakteristik, panjarang (biasing), solusi grafik, rangkaian ekuivalen parameter h, parameter-parameter penguat, Stabilitas titik kerj: Penguat engikut emitor, Penguat JFET: Kerja transistor JFET, kurva karakteristik, panjaran, rangkaian ekuivalen. Penguat MOSFET: prinsip kerja transistor MOSFET, panjaran, rangkaian ekuivalen, Penguat terganggu: Penguat terganggu RC, Respon frekuensi penguat terganggu dc, gandingan Darlington, penguat diferensiasi, kaskode. Penguat daya: penguat terganggu transformator, penguat bolak balik, penguat simetri komplementer. Umpan balik : dasardasar umpan balik, pengaruh umpan balik terhadap respon frekuensi dan distorsi</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
51		Kelistrikan dan Kemagnetan	<p>.caracara pemasangan, beserta praktiknya.</p> <p>Analisis vektor, Elektrostatika: hukum Coulomb, medan elektrostatik dan hukum Gauss, potensial elektrik dan energi elektrostatik. Teknik penentuan potensial: persamaan Laplace dan Poisson, ekspansi dipol, kuadrupol dan multipol, metoda bayangan dan metoda pemisahan variabel. Bahan dielektrik, polarisasi, medan di dalam bahan dielektrik terpolarisasi, pergeseran listrik. Arus Listrik, hukum kekekalan listrik dan gaya gerak listrik. Magnetostatika: membahas hukum Ohm, gaya Lorentz, hukum Biot-Savart, hukum Ampere, divergensi dan rotasi medan magnet dan potensial vektor. Momen dipol magnet, magnetisasi bahan, intensitas magnetik, diamagnetik, paramagnetik dan ferromagnetik. Imbas magnetik: hukum Faraday dan hukum Lenz, kurva histerisis, arus perpindahan dan persamaan Maxwell. Gelombang elektromagnetik: persamaan gelombang, vektor Poynting, polarisasi dan kekekalan energi</p>
52		Ilmu Kebumihan	<p>Penguasaan konsep tentang berbagai fenomena dalam sains meliputi: geologi waktu, teori tektonik lempeng, sejarah bumi dan terbentuknya pegunungan, medan magnet bumi, lapisan</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			bumi, batuan dan mineral, pelapukan, gempa bumi, tsunami, gunung berapi, hidrosfer, atmosfer, cuaca, iklim, penambahan tekanan, iklim
53		Astronomi	Penguasaan konsep dan besaran astronomi, konsep tata surya dan fenomena benda langit, galaksi, dan kosmologi dasar, radiasi benda langit, bola langit dan tata koordinat bola langit, macam-macam tata koordinat, hukum pokok mekanika benda langit meliputi hukum Newton, hukum Kepler dan penerapannya.
54		Pengantar Fisika Zat Padat*	Penguasaan konsep zat padat meliputi struktur kristal, difraksi sinar x, ikatan-ikatan kristal, dinamika kisi, elektron dalam logam, semikonduktor, piranti-piranti semikonduktor, sifat-sifat dielektrik dan optik zat padat, sifat magnetik zat padat, superkonduktor
55		Sifat Termal Zat*	Penguasaan konsep suhu dan kalor, perpindahan kalor, dan proses-proses yang terjadi di dalam hukum Termodinamika
56		Gelombang dan Optik	Penguasaan konsep dasar gelombang dan optik meliputi getaran dan gelombang, sifat-sifat gelombang mekanik, gelombang electromagnetik, refraksi dan refraksi gelombang, interferensi dan difraksi, optika geometri, optika fisis, optika

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
57		Mekanika	<p>kuantum, pengolahan citra optik, dan serabut optik</p> <p>Penguasaan konsep mekanika dasar meliputi kinematika partikel (Posisi, kecepatan, percepatan) dan dinamika partikel (hukum-hukum Newton tentang gerak, Gaya Gesek, Hukum Newton tentang Gravitasi), usaha dan energi, impulse dan momentum, sistem partikel, rotasi benda tegar, Gerak Harmonik.</p>
58		Anatomi dan Fisiologi Hewan	<p>Penguasaan konsep anatomi hewan yang dikaitkan dengan proses-proses fisiologinya yang meliputi sistem integumentum, sistem otot, skeleton. sistem pencernaan, sistem pernafasan, sistem peredaran, sistem ekskresi dan reproduksi, sistem saraf, kelenjar endokrin, dan organ indra, dan sistem imun.</p>
59		Ilmu Gizi dan Kesehatan	<p>jenis, struktur kimia, kandungan, sumber dan fungsi zat gizi dalam bahan makanan, fungsi zat gizi, menu makanan seimbang, gangguan dan penyakit yang berhubungan dengan zat gizi</p>
60		Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan	<p>Penguasaan konsep anatomi tumbuhan (akar, batang dan daun) yang dikaitkan dengan proses-proses fisiologinya meliputi gerak pada tumbuhan,</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			transportasi tumbuhan, reproduksi tumbuhan, ekskresi tumbuhan, penyerapan unsur hara dan hormon di dalam tanaman.
61		Sistematika Makhluk Hidup	Pemahaman konsep mengenai pengertian sistematik, taksonomi, dan klasifikasi; sejarah perkembangan sistematik makhluk hidup (monera, protista, fungi, plantae dan animalia); dan arti penting sistematik makhluk hidup bagi masyarakat. Proses evolusi dan rekonstruksi filogeni sebagai dasar sistematik makhluk hidup. Kemampuan menentukan hubungan kekerabatan antar takson, kemampuan untuk mengidentifikasi makhluk hidup, menyusun kunci determinasi, serta kemampuan untuk memecahkan permasalahan taksonomi berdasar pada analisis berbagai bukti taksonomi.
62		Budidaya Hortikultura*	Penguasaan prinsip tanaman hortikultura dan kebijakan nasional tentang hortikultura; mengkombinasikan budidaya tanaman hortikultura dengan teknik hidroponik; mendesain pengusahaan tanaman hias (daun, bunga, buah) dan bunga kering dengan cermat; menerapkan perbanyakan vegetatif dan generatif tanaman <i>Adenium sp.</i> ; menerapkan

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>pemindahan plantlet dari hasil kultur jaringan melalui aklimatisasi; mendesain pengusahaan tanaman sayuran (daun dan umbi); membandingkan manfaat pertanian organik dan anorganik; merancang usaha produksi dan panen tanaman buah; mendesain taman dalam lansekap; dan merencanakan dan analisis pola pengusahaan suatu jenis tanaman hortikultura secara tertulis</p>
63		Bioteknologi	<p>Penguasaan teori dan praktik konsep dan kajian bidang bioteknologi, dilanjutkan pembahasan mengenai berbagai teknologi fermentasi baik teknologi fermentasi tradisional dan modern serta contohnya, teknologi DNA rekombinan, kloning reproduksi, <i>fertilisasi in vitro</i>, <i>stem cell</i>, teknologi SNCT, teknologi mutasi, dan bioetika serta membahas peran bioteknologi dalam pendidikan IPA</p>
64		Mikrobiologi	<p>Penguasaan dan praktik struktur dan fungsi sel prokariotik dan eukariotik, pertumbuhan dan perkembangan mikroba, bahan makanan dan industri, virus, mikrobia patogen dan mikrobiologi klinik</p>
65		Genetika	<p>Penguasaan dan praktik konsep asam nukleat, DNA, struktur DNA, dilanjutkan mekanisme pewarisan sifat, kromosom, gen,</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
66		IPA Terpadu	transkripsi, translasi, penentuan jenis kelamin, mutasi, serta proses evolusi yang terjadi pada makhluk hidup
67		Biokimia	Penguasaan prinsip dasar IPA terpadu, pentingnya penggabungan tema dalam pembelajaran, model-model IPA terpadu, pengembangan jaringan tema SK/KD IPA SMP/MTs, perangkat pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran IPA terpadu
68		Biofisika	Penguasaan konsep dan praktik biokimia, unsur-unsur utama pembentuk makhluk hidup, organel sel, dilanjutkan pembahasan senyawa makromolekuler dan perannya bagi makhluk hidup, enzim, bioenergetika, lintasan metabolik, metabolisme karbohidrat, lipida, protein, asam nukleat, serta hormon dalam metabolisme
			Penguasaan teori maupun praktik pengetahuan tentang aspek fisis beberapa organ tubuh serta aplikasi pada sistem biologi. Beberapa topik perkuliahan yang akan diberikan diantaranya : fluida dan sistem peredaran darah, gaya dan penerapannya pada otot dan sendi, gaya listrik pada biologi molekular (struktur DNA), potensial listrik dan elektrokardiogram (EKG), kalor dan penyerapan panas tubuh, lensa dan penyakit

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
69		Pengelolaan dan Teknik Laboratorium	<p>pada mata, sistem sonar (gelombang dan penggunaannya oleh beberapa hewan), bunyi dan pendengaran, matahari dan aliran energi pada makhluk hidup (proses transfer energi).</p> <p>Penguasaan pengetahuan serta implementasi mengenai pengelolaan laboratorium IPA serta memiliki kemampuan menggunakan dan memelihara alat-alat yang terdapat dalam kit IPA sekolah. Dalam perkuliahan ini mahasiswa belajar dan dilatih mengenai pengelolaan laboratorium yang meliputi desain laboratorium, fasilitas laboratorium, bahan habis dan alat -alat laboratorium, administrasi pengelolaan laboratorium, perencanaan kegiatan laboratorium, keselamatan kerja di laboratorium, serta penggunaan dan pemeliharaan alat -alat yang terdapat dalam kit IPA sekolah.</p>
70		Analisis Senyawa Kimia	<p>Penguasaan teori dan praktik berbagai teknik dan metode analisis senyawa kimia, khususnya untuk membekali calon guru IPA dalam menghadapi berbagai permasalahan (isu)kimia dalam kehidupan, seperti adanya Pengenalan Analisis Kualitatif dan kuantitatif, Dasar-dasar analisis kation anion dan pencemaran logam berat dalam kehidupan manusia, Langkah-langkah Analisis Senyawa Kimia, Analisis</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
			<p>Gravimetri (Analisis dengan pemisahan dan pengendapan), Analisis Titrimetri I (Asidimetri dan Alkalimetri), Analisis Titrimetri II (Permanganometri & Argentometri), Teknik Spektroskopi secara umum, Metode Analisis Kolorimetri dan aplikasinya, Pengenalan Spektrokopi UV-Vis dan IR, Pengenalan AAS, Pengenalan GC-MS dan NMR, Teknik sederhana dalam analisis senyawa kimia dalam kehidupan sehari-hari (Analisis terhadap zat aditif berbahaya seperti isu boraks, formalin, zat warna sintetis/alami); analisis terhadap senyawa organik (zat adiktif) dalam obat sintetis ataupun tradisional, makanan, dan minuman.</p>
71		Bioenergi*	<p>Penguasaan konsep bioenergi, jenis-jenis bioenergi meliputi biomassa (biobriket), biogas, bioethanol, dan biodiesel, sumber energi alternatif lain yang terbarukan, serta penerapan bioenergi sederhana berbasis konservasi</p>
72		Redoks dan Elektrokimia*	<p>Penguasaan konsep redoks dan elektrokimia serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (deret volta, proses korosif, sel basah dan sel kering, elektrolisis, dan penyepuhan)</p>
73		STEM (Science, Technology, Engineering,	<p>Penguasaan pendekatan interdisipliner untuk mengintegrasikan STEM ke dalam praktik di seluruh disiplin</p>

No. Urut	Kode MK	Mata Kuliah	Deskripsi
		Mathematics)*	<p>ilmu. Perkuliahan ini akan mengkaji kegiatan pembelajaran yang berbasis masalah dan berbasis proyek, menggunakan prinsip dasar matematika dan inquiry IPA, dan menggunakan teknologi untuk mendapatkan dan menampilkan informasi. Mahasiswa akan berlatih mendesain untuk mengembangkan aktivitas belajar STEM mereka sendiri.</p>

VII. Pelaporan dan Monitoring Pembelajaran

Monitoring pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan oleh prodi/fakultas/universitas untuk menjaga kualitas pelaksanaan pembelajaran.

1. Pelaporan kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dosen pengampu mata kuliah melalui Simulang.
2. Monitoring pembelajaran dilakukan oleh ketua program studi/ketua jurusan/ketua bagian, wakil dekan yang terkait bidang akademik, dekan, wakil rektor bidang akademik secara periodik dan berjenjang.
3. Pelaporan pembelajaran oleh dosen pengampu berupa Laporan Pelaksanaan Perkuliahan Harian (LPPH) dilakukan secara dalam jaringan (daring) melalui Sistem Administrasi Proses Pembelajaran (mulang.unnes.ac.id) atau secara luar jaringan (luring) dengan menggunakan lembar jurnal perkuliahan yang disediakan.
4. Monitoring pembelajaran meliputi jumlah pertemuan yang sudah dilakukan, kecocokan antara materi yang dicantumkan dalam RPS dengan materi yang disampaikan dalam pembelajaran.
5. LPPH harus diisi oleh dosen pengampu, yang berupa presensi kehadiran mahasiswa, dan materi pembelajaran yang diberikan. Setiap LPPH harus mendapatkan verifikasi dan validasi dari salah satu mahasiswa peserta kuliah yang hadir dan dilakukan selambat-lambatnya satu hari setelah proses pembelajaran berlangsung.
6. Pada akhir semester, universitas menyediakan angket untuk mengukur kinerja dosen dalam pembelajaran dan kepuasan mahasiswa dalam layanan akademik yang wajib diisi oleh mahasiswa secara daring di SIKADU sebelum yang bersangkutan melihat data hasil studi.

Hasil monitoring dianalisis dan dilaporkan oleh Badan Penjaminan Mutu sebagai evaluasi akademik.

VIII. Praktik Pengalaman Lapangan

1. Pengertian

- a. Praktik Pengalaman Lapangan, yang selanjutnya disebut PPL adalah semua kegiatan kurikuler yang harus dilakukan oleh mahasiswa praktikan, sebagai pelatihan untuk menerapkan teori yang diperoleh dari semester-semester sebelumnya, sesuai dengan persyaratan yang telah ditetapkan agar mereka memperoleh pengalaman dan keterampilan lapangan tentang penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran di sekolah mitra atau di tempat latihan lain.
- b. Kegiatan PPL meliputi: peer-teaching, pembekalan, observasi dan orientasi, praktik mengajar, praktik administrasi, praktik bimbingan dan konseling serta kegiatan yang bersifat kokurikuler dan atau ekstra kurikuler yang berlaku di sekolah/tempat latihan.
- c. Kegiatan PPL terdiri dari PPL 1 dan PPL 2. PPL 1 meliputi kegiatan pembekalan peer teaching, pembekalan PPL di kampus, serta observasi dan orientasi di sekolah latihan. PPL 2 meliputi kegiatan praktik mengajar terbimbing, praktik mengajar mandiri, ujian praktik mengajar, dan kegiatan per sekolah lain.

2. Tujuan

- a. PPL bertujuan membentuk mahasiswa praktikan agar menjadi calon tenaga kependidikan yang profesional, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan berdasarkan kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial.

3. Status

Mata kuliah PPL wajib dilaksanakan oleh mahasiswa program kependidikan Universitas Negeri Semarang.

4. Peserta

Peserta PPL adalah mahasiswa program kependidikan UNNES yang terdiri atas;

- a. Program S1 Reguler;
- b. Program Pendidikan Profesi Guru eks Sarjana Mengajar Daerah Terluar, Terdepan, dan Tertinggal (PPG SM3T);
- c. Program Pendidikan Profesi Guru Terintegrasi (PPGT)

5. Bobot Kredit dan Tahapan

Mata kuliah PPL berbobot kredit 6 sks yang tersebar dalam PPL1 (2 sks) dan PPL 2 (4 sks). Satu sks untuk mata kuliah Praktik dalam satuan semester memerlukan waktu pertemuan 4 x 1 jam (60 menit) x 18 pertemuan, atau 72 jam pertemuan.(2) PPL untuk Program S1 dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu pembekalan di kampus, observasi dan orientasi dan praktik mengajar.

6. Persyaratan Mengikuti PPL

- a. Mahasiswa telah menempuh minimal 110 sks dibuktikan dengan KHS dan KRS pada semester enam(6).
- b. Mahasiswa mendaftarkan diri sebagai calon peserta PPL di Sim-PPL.
- c. Mahasiswa telah lulus mata kuliah *micro teaching*/mata kuliah belajar-

IX. Kuliah Kerja Nyata (KKN)

1. Pengertian

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah kegiatan intrakurikuler yang memadukan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi (pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat) dengan cara memberikan kepada mahasiswa pengalaman belajar dan bekerja dalam kegiatan pembangunan masyarakat sebagai wahana penerapan dan pengembangan ilmu dan teknologi yang dilaksanakan di luar kampus dalam waktu, mekanisme kerja, dan persyaratan tertentu.

2. Jenis-Jenis KKN

KKN UNNES terdiri atas dua jenis, yaitu KKN Lokasi dan KKN Alternatif. KKN Lokasi adalah KKN yang dilaksanakan Mahasiswa UNNES di lokasi yang sudah ditentukan oleh Pusat Pengembangan Kuliah Kerja Nyata LP2M UNNES, sedangkan KKN Alternatif adalah KKN yang lokasinya sesuai dengan Lembaga Mitra.

KKN Alternatif terdiri dari KKN Alternatif Mandiri dan KKN Alternatif Kerjasama. KKN Alternatif Mandiri adalah KKN Alternatif yang pelaksanaannya didasarkan atas inisiatif sekelompok mahasiswa dari hasil pencermatan permasalahan/potensi di lapangan terhadap Wilayah tertentu, seperti Kelurahan, RW. Sementara itu, KKN Alternatif kerja sama adalah KKN alternatif yang dilakukan atas dasar kerja sama dengan Lembaga Mitra, misalnya KKN Vokasi, KKN CSR Pertamina, KKN Program Pembelajaran Masyarakat (PPM), dan lain-lain. Penjelasan lebih rinci dapat dibaca di laman kkn.unnes.ac.id.

3. Tujuan

KKN UNNES bertujuan:

- a. membentuk sarjana penerus pembangunan yang mampu menghayati permasalahan kompleks yang dihadapi oleh masyarakat dan belajar

memecahkan permasalahan secara pragmatis dan interdisipliner;

- b. mendekatkan lembaga pendidikan tinggi pada masyarakat untuk penyesuaian dengan tuntutan pemberdayaan, pembangunan, dan kebutuhan masyarakat;
- c. membantu pemerintah dalam mempercepat laju pembangunan dan menyiapkan kader-kader pembangunan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat; dan
- d. mengembangkan kerja sama antardisiplin ilmu dan antarlembaga.

4. Sasaran

KKN diarahkan kepada tiga sasaran, yaitu mahasiswa, masyarakat, dan pemerintah serta lembaga.

- a. Bagi mahasiswa, KKN diarahkan untuk memperdalam pengertian dan penghayatan tentang cara berpikir dan bekerja secara interdisipliner dan lintas sektoral dengan fokus:
 - 1) pemanfaatan ilmu, teknologi, dan seni yang dipelajari mahasiswa bagi pemberdayaan dan pembangunan masyarakat;
 - 2) pemahaman kesulitan dan berbagai masalah masyarakat dalam pemberdayaan dan pembangunan yang dilakukan di perkotaan, di pedesaan, dan dalam kelompok masyarakat tertentu;
 - 3) pendewasaan cara berpikir serta peningkatan daya penalaran mahasiswa dalam menelaah, merumuskan, dan memecahkan masalah secara pragmatis dan ilmiah;
 - 4) pemberian keterampilan kepada mahasiswa untuk melaksanakan program pengembangan, pemberdayaan, dan pembangunan masyarakat;

- 5) pelatihan bagi mahasiswa sebagai inovator, motivator, dinamisator, dan
 - 6) problem solver;
 - 7) pemberian keterampilan kepada mahasiswa sebagai kader pembangunan dan demi terbentuknya sikap dan rasa cinta, kepedulian sosial, dan tanggung jawab kepada kemajuan masyarakat di berbagai bidang;
 - 8) penumbuhan sifat profesional dan kepedulian sosial dalam diri mahasiswa.
- b. Bagi masyarakat dan pemerintah, KKN diarahkan agar:
- 1) masyarakat mengalami peningkatan kemampuan dan keterampilan;
 - 2) pemerintah memperoleh bantuan pemikiran dan tenaga dalam merencanakan dan melaksanakan pembangunan; dan
 - 3) kelompok masyarakat dengan jalinan kerjasama dengan perguruan tinggi, lembaga terkait, pengusaha, dan kelompok atau perkumpulan lain dapat memberdayakan diri demi kemaslahatan bersama.
- c. Bagi Perguruan Tinggi, KKN diarahkan untuk:
- 1) memperoleh balikan dari hasil integrasi mahasiswa dengan masyarakat dalam rangka menyesuaikan kurikulum perguruan tinggi dengan tuntutan perkembangan pembangunan;
 - 2) memperoleh berbagai pengalaman berharga yang dapat digunakan contoh dalam proses pembelajaran;
 - 3) mengembangkan ilmu dan ketrampilan dalam upaya pemberdayaan masyarakat; dan
 - 4) meningkatkan, memperluas, dan mempererat kerja sama antara perguruan tinggi sebagai pusat

pengembangan IPTEKS dengan lembaga lain dalam melaksanakan pembangunan.

5. Status KKN

KKN merupakan bagian integral dari kurikulum yang wajib dilaksanakan oleh mahasiswa jenjang Sarjana.

6. Bobot Kredit KKN

Bobot kredit KKN adalah 4 sks.

- a. Satu sks mata kuliah KKN memerlukan waktu 16×170 menit = 2560 menit.
- b. Tahapan KKN diatur dengan ketentuan sebagai berikut.
Pembekalan/pelatihan: 2 hari di kampus
- c. Pelaksanaan program: 30 hari di lokasi

7. Peserta KKN

Peserta KKN adalah mahasiswa jenjang Sarjana yang memenuhi persyaratan. Mahasiswa program sarjana kependidikan dan nonkependidikan yang sudah memenuhi persyaratan wajib mengikuti program KKN. Persyaratan yang dimaksud adalah:

- a. telah menempuh minimal 90sks;
- b. pemesanan mata kuliah KKN secara online di Sikadu (<http://akademik.unnes.ac.id>);
- c. pemesanan KKN secara online di Portal KKN (<http://kkn.unnes.ac.id>);
- d. pengisian KRS mata kuliah KKN; dan
- e. melengkapi persyaratan yang telah ditentukan Pusat Pengembangan KKN Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) UNNES.

8. Penilaian KKN

- a. Komponen penilaian KKN terdiri atas:
 - 1) pembekalan diukur dengan penguasaan pengetahuan dan ketrampilan yang dinyatakan secara tertulis, dengan bobot 1;
 - 2) perencanaan program berdasarkan orientasi

lapangan, dengan bobot 2;

- 3) pelaksanaan program diukur atas dasar keaktifan mahasiswa sebagai pelaksana program dan persentase keberhasilan, baik secara individu maupun kelompok dalam skala kuantitatif maupun kualitatif, dengan bobot 4;
 - 4) perilaku diukur atas dasar sikap dan disiplin sejak pembekalan sampai dengan pelaksanaan program di lokasi KKN, dengan bobot 2;
 - 5) laporan KKN diukur berdasarkan sistematika dan kedalaman isi laporan yang diuji secara lisan atau dalam bentuk seminar mahasiswa yang dipandu dosen, dengan bobot 1.
- b. Nilai akhir KKN dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$NA = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (4 \times C) + (2 \times D) + (1 \times E)}{10}$$

Keterangan:

NA = Nilai Akhir

A = Nilai pembekalan

B = Nilai perencanaan program

C = Nilai pelaksanaan program

D = Nilai perilaku

E = Nilai laporan akhir KKN

- c. Nilai Akhir dinyatakan dalam angka yang dikonversi ke huruf. Cara konversi dapat dilihat pada panduan akademik ini.
- d. Entri nilai akhir KKN dilakukan oleh dosen pembimbing secara online.
- e. Mahasiswa peserta KKN dinyatakan lulus apabila yang bersangkutan sekurang- kurangnya mendapat nilai B.

X. Kuliah Kerja Lapangan (KKL)

1. Pengertian

Kuliah Kerja Lapangan (KKL) adalah kegiatan ilmiah yang berupa kajian materi perkuliahan dengan menggunakan pendekatan keilmuan terhadap objek di luar kelas yang terkait dengan Jurusan/Program Studi/Bagian tertentu. Kegiatan tersebut dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing. KKL merupakan salah satu kegiatan penunjang pengembangan materi kuliah atau keilmuan program studi. KKL dapat dilaksanakan sebagai kegiatan kokurikuler. KKL sebagai kegiatan kurikuler diatur oleh program studi masing-masing sesuai dengan kekhasan program studi.

2. Tujuan

KKL bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang berkenaan dengan penerapan konsep, teori, dan pengetahuan yang diperoleh di kelas. Melalui KKL mahasiswa diharapkan tidak hanya menguasai pengetahuan secara teoretis saja tetapi dapat pula mengenal dan mengidentifikasi praktik penerapannya dalam bentuk aktivitas yang sesungguhnya.

3. Frekuensi dan Objek

KKL dilakukan sekurang-kurangnya sekali selama masa studi. Objek dan topik KKL ditentukan oleh Fakultas/Jurusan/Program Studi/Bagian/Pascasarjana bersama dosen pembimbing KKL dan mahasiswa. Objek dan topik pelaksanaan KKL disesuaikan dengan substansi kajian mata kuliah program studi.

4. Bentuk Kegiatan

KKL dapat dibagi menjadi tiga tahap kegiatan.

a. Persiapan

Bentuk kegiatan pada tahap persiapan adalah perencanaan kegiatan yang meliputi pembentukan

kepanitiaan, penentuan tujuan dan topik KKL, penentuan objek dan lokasi KKL, penyusunan desain kegiatan dan pembiayaan serta pembekalan oleh dosen pembimbing KKL.

b. Pelaksanaan

KKL dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan desain kegiatan yang telah dirumuskan. Kegiatan yang dilakukan selama pelaksanaan KKL berorientasi pada pencapaian tujuan kegiatan. Selama pelaksanaan kegiatan mahasiswa dibimbing oleh dosen dan pembimbing lapangan/pemandu.

c. Tindak Lanjut

Pelaksanaan KKL ditindaklanjuti dengan penyusunan laporan kegiatan, evaluasi kegiatan, atau seminar hasil KKL.

5. Peserta KKL

Peserta KKL adalah mahasiswa program kependidikan dan nonkependidikan program D3 dan S1 serta program S2 dan S3.

6. Persyaratan KKL

Persyaratan mengikuti KKL adalah mahasiswa yang sekurang-kurangnya telah menempuh 4 semester bagi mahasiswa program D3 dan S1, dan sekurang-kurangnya telah menempuh dua semester bagi mahasiswa program S2 dan S3.

XI. SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Mahasiswa yang lulus telah menempuh ujian skripsi dan memenuhi total SKS minimal 148 sks. Adapun semua peraturan yang berhubungan dengan penulisan skripsi telah terdapat pada buku panduan penulisan karya Ilmiah. Sebagai syarat lain, mahasiswa yang mengambil mata kuliah skripsi harus memenuhi skor TOEFL minimal 425. Peraturan terkait penulisan skripsi tertuang dalam peraturan Rektor UNNES No. 43 Tahun 2017. Adapun peraturan tersebut adalah sebagai berikut:

PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
NOMOR 43 TAHUN 2017
TENTANG
PENGUNAAN REFERENSI DAN SITASI DALAM PENYUSUNAN
TUGAS AKHIR, SKRIPSI/PROYEK AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

- Menimbang :**
- a. bahwa dalam rangka peningkatan kualitas tugas akhir, skripsi/proyek akhir, tesis, dan disertasi, maka perlu diatur penggunaan referensi dan sitasi yang digunakan;
 - b. bahwa dalam rangka publikasi artikel di jurnal ilmiah yang bersumber dari tugas akhir, skripsi/proyek akhir, tesis, dan disertasi, maka dibutuhkan referensi dan sitasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah;
 - c. bahwa untuk meningkatkan jumlah sitasi dosen Universitas Negeri Semarang, maka diperlukan peraturan yang mewajibkan mengutip referensi yang ditulis oleh dosen Universitas Negeri Semarang;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Rektor tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang;
- Mengingat :**
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
 2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5336);
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4496) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2015 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5670);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
 5. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
 6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 37 Tahun 2013 tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi;
 7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 23 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Semarang;
 8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 49 Tahun 2016 tentang Statuta Universitas Negeri Semarang;

10. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 260/MPK.A4/KP/2014 tentang Pengangkatan Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. sebagai Rektor Universitas Negeri Semarang Periode Tahun 2014-2018;
11. Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 29 Tahun 2016 tentang Panduan Akademik Universitas Negeri Semarang.

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG TENTANG PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI DALAM PENYUSUNAN TUGAS AKHIR, SKRPSI/PROYEK AKHIR, TESIS, DAN DISERTASI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Universitas Negeri Semarang yang selanjutnya disebut UNNES adalah perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik dan dapat menyelenggarakan pendidikan vokasi dalam berbagai rumpun ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dan jika memenuhi syarat dapat menyelenggarakan pendidikan profesi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Referensi adalah karya ilmiah yang digunakan sebagai rujukan dalam penulisan tugas akhir, skripsi/proyek akhir, tesis, dan disertasi.
3. Sitasi adalah kutipan di dalam tulisan dalam bentuk gagasan, ide, pendapat yang diambil dari berbagai referensi yang disertakan dalam daftar pustaka.
4. Tugas akhir adalah karya ilmiah yang disusun dan dipertahankan sebagai persyaratan untuk mencapai gelar Ahli Madya.
5. Skripsi/proyek akhir adalah karya ilmiah yang disusun berdasarkan hasil penelitian dan dipertahankan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana.
6. Tesis adalah karya ilmiah yang disusun berdasarkan hasil penelitian dan dipertahankan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister
7. Disertasi adalah karya ilmiah yang disusun berdasarkan hasil penelitian dan dipertahankan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor.
8. Rektor adalah Rektor UNNES.

Pasal 2

Referensi yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir, skripsi/proyek akhir, tesis, dan disertasi berupa:

- a. artikel ilmiah;
- b. laporan penelitian;
- c. buku referensi; dan
- d. ensiklopedi.

Pasal 3

Sebagian atau keseluruhan kutipan yang terdapat dalam tugas akhir, skripsi/proyek akhir, tesis, dan disertasi disusun dengan cara mengutip langsung atau mengutip tidak langsung.

Pasal 4

- (1) Keseluruhan referensi yang dirujuk dicantumkan pada daftar pustaka.
- (2) Penulisan daftar pustaka dilakukan menggunakan gaya *American Psychological Association (APA)*.

Pasal 5

Tugas akhir, skripsi/proyek akhir, tesis, dan disertasi yang disusun wajib merujuk pada jurnal ilmiah dengan jumlah minimal sebagai berikut:

Karya Ilmiah	Jumlah Referensi
Tugas Akhir	2 artikel dari jurnal internasional, 5 artikel dari jurnal terakreditasi nasional, 15 artikel dari jurnal nasional

Skripsi/Proyek Akhir	5 artikel dari jurnal internasional, 10 artikel dari jurnal terakreditasi nasional, 20 artikel dari jurnal nasional
Tesis	10 artikel dari jurnal internasional, 20 artikel dari jurnal terakreditasi nasional, 30 artikel dari jurnal nasional
Disertasi	25 artikel dari jurnal internasional, 25 artikel dari jurnal terakreditasi nasional, 50 artikel dari jurnal nasional

Pasal 6

Dalam setiap tugas akhir, skripsi/proyek akhir, tesis, dan disertasi harus terdapat sitasi (mengutip) karya ilmiah dosen UNNES minimal sebagai berikut:

Karya Ilmiah	Jumlah Referensi
Tugas Akhir	5 sitasi dari karya ilmiah dosen/jurnal UNNES
Skripsi/Proyek Akhir	10 sitasi dari karya ilmiah dosen/jurnal UNNES
Tesis	15 sitasi dari karya ilmiah dosen/jurnal UNNES
Disertasi	20 sitasi dari karya ilmiah dosen/jurnal UNNES

Pasal 7

Dengan berlakunya peraturan ini, ketentuan lain yang bertentangan dengan peraturan ini dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 8

- (1) Hal-hal lain yang diperlukan dan belum diatur dalam peraturan ini akan diatur lebih lanjut dengan ketentuan tersendiri.
- (2) Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 10 Oktober 2017

REKTOR
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG,

TTD

FATHUR ROKHMAN

Salinan Sesuai Dengan Aslinya

Kepala BUHK

u.b. Kepala Bagian Hukum dan Kepegawaian



Mulyo Widodo, S.Pd., M.M.

196702101990031002

XII. KELULUSAN DAN WISUDA

Mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan dan ketentuan akademik yang ditetapkan oleh suatu program studi dapat diumumkan hasil belajarnya berdasarkan penilaian akhir dari seluruh mata kuliah yang telah ditempuh mahasiswa dan penetapan nilai dalam transkrip akademik serta lulus atau tidaknya mahasiswa dalam menempuh studi selama jangka waktu tertentu. Bagi mahasiswa yang telah ditetapkan kelulusannya akan dilepas oleh universitas melalui Upacara Wisuda. Pada tingkat fakultas, pascasarjana, dan jurusan, mahasiswa dapat mengadakan Tasyakuran Kelulusan atas inisiatif orang tua wisudawan.

A. Syarat dan Ketentuan Kelulusan

Agar dapat dinyatakan lulus, mahasiswa harus memenuhi syarat dan ketentuan sebagai berikut.

1. Telah menyelesaikan seluruh mata kuliah dan program akademik yang dipersyaratkan oleh PS Pendidikan IPA S1.
2. Mahasiswa harus menghasilkan makalah yang terbit pada jurnal ilmiah,
3. Mahasiswa dinyatakan lulus apabila yang bersangkutan sekurang-kurangnya mencapai IP Kumulatif 2,50.
4. Tanggal yudisium diatur sebagai berikut:
 - a. bagi mahasiswa yang dinyatakan diterima/lulus tanpa revisi, tanggal yudisium adalah tanggal pada waktu mahasiswa dinyatakan lulus oleh pembimbing utama;
 - b. bagi mahasiswa yang dinyatakan diterima/lulus dengan revisi, tanggal yudisium adalah tanggal diterimanya hasil revisi oleh Ketua Penguji.

5. Mahasiswa yang sampai dengan batas masa studi tidak berhasil menyelesaikan studinya berhak memperoleh Surat Keterangan Pernah Kuliah.

B. Predikat Kelulusan

1. Predikat kelulusan bagi mahasiswa jenjang Sarjana adalah:
 - a. Dengan Pujian apabila mahasiswa mencapai IP Kumulatif dari 3,51 sampai dengan 4,00;
 - b. Sangat Memuaskan apabila mahasiswa mencapai IP Kumulatif dari 3,01 sampai dengan 3,50;
 - c. Memuaskan apabila mahasiswa mencapai IP Kumulatif dari 2,76 sampai dengan 3,00.
2. Predikat kelulusan Dengan Pujian diberikan kepada lulusan yang menyelesaikan studi selama-lamanya 9 semester;
3. Lulusan yang seharusnya memperoleh predikat Dengan Pujian (berdasarkan IP Kumulatif), tetapi tidak memenuhi persyaratan pada butir 3, mendapat predikat kelulusan Sangat Memuaskan.

C. Lulusan Terbaik

1. Pada setiap upacara wisuda ditetapkan lulusan terbaik tingkat universitas.
2. Lulusan terbaik ditetapkan berdasarkan jenjang Doktor, jenjang Magister, Pendidikan Profesi, jenjang Sarjana, dan jenjang Diploma.
3. Lulusan terbaik ditetapkan dengan syarat:
 - a. berasal dari mahasiswa reguler;
 - b. memperoleh Indeks Prestasi Lulusan (IPL) tertinggi;
 - c. IPL dihitung dengan menggunakan rumus IPK dikalikan dengan masa studi normal dibagi dengan masa studi mahasiswa dalam satuan hari.

4. Lulusan terbaik tingkat fakultas dan program studi ditetapkan sendiri oleh fakultas yang bersangkutan.

D. Wisuda

Wisuda dilaksanakan dalam suatu upacara resmi yang disebut Upacara Wisuda. Upacara wisuda adalah upacara akademik yang diselenggarakan oleh universitas dalam rangka melantik lulusan program studi di UNNES. Upacara wisuda diselenggarakan empat periode setiap tahun.

Dalam pelaksanaan wisuda, upacara wisuda dilakukan oleh Biro Akademik, Kemahasiswaan, dan Kerja Sama (BAKK) yang dibantu oleh Panitia Wisuda. Peserta upacara wisuda adalah Senat Universitas, lulusan yang telah mendaftarkan diri, pejabat akademik dan struktural di lingkungan universitas, dan undangan lain.

E. Persyaratan Pendaftaran Wisuda

Untuk dapat mengikuti upacara wisuda, mahasiswa harus memenuhi syarat sebagai berikut.

1. mengisi formulir pendaftaran wisuda secara online di <http://akademik.unnes.ac.id> menu Pendaftaran Wisuda dan menyerahkan hasil cetakannya ke Universitas;
2. menyerahkan Surat Bukti Validasi Transkrip (SBVT);
3. menyerahkan fotokopi ijazah jenjang pendidikan sebelumnya;
4. menyerahkan pasfoto berwarna *doft*, ukuran 3 cm x 4 cm sebanyak 4 lembar;
5. menyerahkan bukti tidak mempunyai pinjaman bahan pustaka dan atau peralatan lain dari fakultas atau universitas;
6. menyerahkan bukti setor uang pendaftaran wisuda;
7. melakukan validasi pendaftaran wisuda di universitas.

F. Tasyakuran Kelulusan

Syukur Kelulusan dapat dilaksanakan atas inisiatif orang tua wisudawan di Fakultas dan Pascasarjana setelah pelaksanaan Upacara Wisuda. Teknis pelaksanaan tasyakuran kelulusan diatur oleh Fakultas dan Pascasarjana.

XIII. GELAR

Mahasiswa Sarjana yang telah menyelesaikan pendidikan akademik berhak memperoleh dan menggunakan gelar akademik. Gelar Sarjana ditempatkan di belakang nama yang berhak atas gelar yang bersangkutan dengan mencantumkan huruf S untuk Sarjana, di belakangnya disertai nama kelompok bidang keahlian.

XIV. PENUTUP

Panduan Akademik Tahun 2018 ini disusun berdasarkan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia, Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, dan Panduan Akademik Universitas Negeri Semarang. Dengan mengacu pada peraturan-peraturan tersebut, Panduan Akademik ini telah sesuai dengan arah kebijakan nasional berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan di perguruan tinggi. Panduan ini berlaku bagi mahasiswa angkatan 2018/2019.