



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS : FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN SAINS S2

**REKAP KEGIATAN MENGAJAR DOSEN
SEMESTER GASAL TAHUN AJARAN 2023/2024**

KODE MATA KULIAH : IPA8203
MATA KULIAH : PENGEMBANGAN PENILAIAN DAN EVALUASI PEMBELAJARAN IPA
KELAS : A
PENGAMPU : Prof. Dr. Dadan Rosana M.Si.
HARI, JAM : Selasa, 11:10:00 s.d 12:50:00
RUANG : R. Kelas HU.01, Gedung Layanan Akademik, size:30 [D01.1.01.20]
JUMLAH MHS : 20

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Materi Yang diajarkan	Jam		Keterangan Kehadiran			
			Masuk	Keluar	H	TH	S	I
1	Selasa, 15 Agustus 2023	Introduction, Syllabus	11:10:00	12:50:00	19	0	0	0
2	Selasa, 22 Agustus 2023	Penilaian Sikap	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
3	Selasa, 29 Agustus 2023	Penilaian Acuan Norma	11:10:00	12:50:00	19	1	0	0
4	Selasa, 05 September 2023	Indikator Berpikir Tingkat Tinggi	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
5	Selasa, 12 September 2023	Penilaian acuan Norma	13:45:00	14:30:00	20	0	0	0
6	Selasa, 19 September 2023	Achievment dan diagnostik tes	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
7	Selasa, 26 September 2023	Pengembangan Instrumen HOTS	11:10:00	12:50:00	19	1	0	0
8	Selasa, 03 Oktober 2023	Ujian Tengah Semester	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
9	Selasa, 10 Oktober 2023	Analisis Item Menggunakan IRT	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
10	Selasa, 17 Oktober 2023	Pengenalan Asesmen Kompetensi Minimum	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
11	Selasa, 24 Oktober 2023	Konsep Penilaian Kreativitas	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0

Pertemuan Ke	Hari/Tanggal	Materi Yang diajarkan	Jam		Keterangan Kehadiran			
			Masuk	Keluar	H	TH	S	I
12	Selasa,31 Oktober 2023	Pengembangan soal Literasi dan Numerasi	11:10:00	12:50:00	18	2	0	0
13	Selasa,14 November 2023	Assessment of/for/as learning	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
14	Selasa,21 November 2023	Project pembuatan instrumen Penelitian Tesis	11:10:00	12:50:00	20	0	0	0
15	Selasa,28 November 2023	Presentasi Hasil Pengembangan Instrumen Kelompok 1	11:10:00	12:50:00	19	1	0	0
16	Selasa,05 Desember 2023	Presentasi Hasil Pengembangan Instrumen Kelompok 2	11:10:00	13:20:00	20	0	0	0

Tanggal cetak 09-01-2024

Mengetahui,
Ketua Program Studi PENDIDIKAN SAINS S2

(.....)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SAINS S2

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	PENDIDIKAN SAINS S2
Mata Kuliah/Kode	:	Pengembangan Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran IPA/IPA8203
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2023
Semester	:	1
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	1. Prof. Dr. Dadan Rosana M.Si. 2. Winarto
Bahasa Pengantar	:	Bahasa Indonesia

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini mengembangkan berbagai jenis penilaian pembelajaran baik *assessment of learning*, *assessment for learning*, maupun *assessment as learning* menggunakan berbagai jenis teknik penilaian baik tes maupun non tes seperti penialain kerja, penilaian kinerja, penilaian proses, penilaian sikap, penilaian portofolio, penilaian proyek, tes tertulis dan sebagainya. Penilaian dilakukan dengan didasari oleh pemahaman hakekat assesment dan kemampuan menyusun instrumen penilaian yang baik, valid (*validitas soal* dan *validitas butir soal*), reliabel, dan sesuai dengan kebutuhan pengukuran dan penilaian hasil belajar peserta didik, sehingga dapat mengambil keputusan pembelajaran yang tepat sesuai dengan hakekat, perkembangan dan kemampuan sehingga mencerminkan keberhasilan peserta didik secara adil.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

Nomor	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)
-------	---	------------------------------------

1	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan sesuai bidang keahliannya secara mandiri. Berperilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran. Memiliki perilaku dan tata nilai yang berkarakter atau jati diri bangsa dan negara Indonesia. Memiliki sikap dan tata nilai terinternalisasi selama proses belajar, baik terstruktur maupun tidak dalam pembelajaran penilaian dan evaluasi pembelajaran IPA	
2	Kemampuan untuk melakukan kajian terhadap kebijakan atau implementasi kebijakan di bidang pendidikan IPA melalui pendekatan interdisipliner dan multidisipliner. Kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran penilaian dan evaluasi pembelajaran IPA . Berpengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran penilaian dan evaluasi pembelajaran IPA . Mewujudkan transformasi potensi yang ada dalam setiap mahasiswa menjadi kompetensi atau kemampuan yang aplikatif dan bermanfaat dalam pembelajaran metodologi penelitian pendidikan untuk mengembangkan IPTEKS melalui riset inter/multi disiplin, inovasi, teruji.	Menerapkan dan mengembangkan integrasi teknologi-pedagogi-konten Sains (TPCK) dalam pembelajaran yang berwawasan potensi dan kearifan lokal Indonesia sesuai kurikulum yang berlaku baik dalam pendidikan formal di jenjang sekolah dan di perguruan tinggi maupun pendidikan non formal melalui model dan pendekatan yang inovatif.
		Menguasai konsep, prinsip, hukum, dan teori dalam bidang pedagogi dan andragogi serta ilmu-ilmu yang relevan.
3	Menguasai isu terkini terkait dengan kebijakan pendidikan IPA serta implementasinya dalam pengembangan kearifan dan potensi lokal. Menguasai konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, praktek pembelajaran, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran penilaian dan evaluasi pembelajaran IPA Melakukan transformasi informasi yang telah diproses dan diorganisasikan untuk memperoleh pemahaman, pengetahuan, dan pengalaman yang terakumulasi untuk memiliki suatu kemampuan dalam penilaian dan evaluasi pembelajaran IPA	
4	Melakukan tugas dan tanggungjawab sebagai konsekuensi seorang mahasiswa yang telah memiliki kemampuan dan pengetahuan pendukungnya melalui konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran untuk berperan dalam masyarakat secara benar dan beretika sesuai penilaian dan evaluasi pembelajaran IPA	Berpartisipasi aktif memecahkan masalah bangsa dari perspektif Pendidikan Sains terhadap isu-isu kontemporer, kebijakan-kebijakan, dan implementasi pendidikan melalui pendekatan antar, inter, multi, dan trans-disipliner.

C. KEGIATAN PERKULIAHAN:

Minggu Ke-	CPMK	Bahan Kajian	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Waktu	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

1	Pendahuluan a. Sains dan pembelajaran sains b. Berbagai istilah dalam pengukuran, asesmen , dan evaluasi dalam pembelajaran sains c. Prinsip pengukuran, asesmen dan evaluasi. d. Hubungan antara kurikulum dengan aktivitas pembelajaran, asesmen , dan evaluasi e. Berbagai istilah dalam pengukuran, asesmen , dan evaluasi	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Tugas/Kerja Mandiri	Tugas makalah, presentasi, diskusi	Kebenaran konsep, prosedur dan fakta yang diungkap dalam tugas, proyek, atau test	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis	2 x 50 menit	1, 2
2	Objek asesmen dan evaluasi pembelajaran sains di SMP a. Tujuan umum/SKL dan tujuan khusus/SK dan KD dalam kurikulum pembelajaran sains di SMP b. Potensi peserta didik dalam pembelajaran: Empat domain dengan kesatuannya (menurut taksonomi Bloom yang direvisi) c. Objek asesmen berdasarkan hakikat sains: (1). keterampilan proses sains, (2) sikap sains, (3) produk sains, dan (4) penerapan sains dalam teknologi dan masyarakat	1. Ceramah 2. Resitasi 3. Kuis/Evaluasi	Tugas makalah, presentasi, diskusi	Kebenaran metode, kerjasama, tingkat komunikatif	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	3, 4, 5
3	Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains: a. Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan keterampilan proses sains b. Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan produk sains c. Ragam teknik asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan sikap sains	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Tugas terstruktur, PjBL, diskusi, presentasi	Pemahaman, kebenaran analisis, kelancaran komunikasi	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 4

4	Bentuk instrumen yang digunakan dalam asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan karakteristik sains: a. Bentuk instrumen yang digunakan dalam asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan keterampilan proses sains b. Bentuk instrumen yang digunakan dalam asesmen pembelajaran sains hubungannya dengan produk sains proses sains	1. Diskusi 2. Resitasi 3. Kuis/Evaluasi	Tugas terstruktur, PjBL, diskusi, presentasi	Kebenaran konsep, prosedur dan fakta yang diungkap dalam tugas, proyek, atau test	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Tugas 4. Presentasi	2 x 50 menit	3, 4
5	Ragam prosedur perencanaan asesmen penempatan, prerekuisit, formatif, dan asesmen sumatif	1. Diskusi 2. Demonstrasi 3. Tugas/Kerja Mandiri	Tugas terstruktur, PjBL, diskusi, presentasi	Kebenaran konsep, prosedur dan fakta yang diungkap dalam tugas, proyek, atau test	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3
6	Asesmen autentik dan asesmen alternative: a. Asesmen melalui bentuk proyek b. Asesmen melalui bentuk portofolio	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri 3. Kuis/Evaluasi	Tugas makalah, presentasi, diskusi	Kebenaran metode, kerjasama, tingkat komunikatif	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Kuis 3. Presentasi	2 x 50 menit	2, 4
7	Konstruksi instrumen asesmen ranah kognitif: a. Konstruksi instrumen tes bentuk pilihan b. Konstruksi instrumen tes bentuk menuliskan jawaban	1. Diskusi 2. Resitasi 3. Tugas/Kerja Mandiri	Tugas terstruktur, PjBL, diskusi, presentasi	Pemahaman, kebenaran analisis, kelancaran komunikasi	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 5
8	Ujian Tengah Semester	Kuis/Evaluasi	Tes berpikir kritis dan analitis	Pemahaman, kebenaran analisis, kelancaran komunikasi	1. Kehadiran/Keaktifan 2. UTS	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5

9	Konstruksi instrumen asesmen ranah afektif dan sosial: a. Konstruksi instrumen bentuk skala Likert b. Konstruksi instrumen bentuk skala Thorstone c. Konstruksi instrumen bentuk skala Bogardus d. Konstruksi instrumen bentuk skala Gutman	1. Ceramah 2. Eksperimen/Praktek	Tugas makalah, presentasi, diskusi	Kebenaran konsep, prosedur dan fakta yang diungkap dalam tugas, proyek, atau test	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
10	Mengonstruksi instrumen asesmen ranah sensorimotor	1. Diskusi 2. Kerja Lapangan 3. Tugas/Kerja Mandiri	Tugas terstruktur, PjBL, diskusi, presentasi	Kebenaran metode, kerjasama, tingkat komunikatif	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	3, 4, 5
11	Menentukan validitas instrumen asesmen	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Tugas makalah, presentasi, diskusi	Pemahaman, kebenaran analisis, kelancaran komunikasi	1. Tugas 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 5
12	Menentukan reliabilitas instrumen asesmen	1. Demonstrasi 2. Eksperimen/Praktek	Tugas terstruktur, PjBL, diskusi, presentasi	Ketajaman analisis, kelancaran komunikasi, kebenaran analisis	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	2, 4
13	Mengaplikasikan prosedur analisis secara kualitatif dan kuantitatif beserta interpretasi hasil analisis	1. Demonstrasi 2. Kerja Lapangan	Tugas terstruktur, PjBL, diskusi, presentasi	Kebenaran konsep, prosedur dan fakta yang diungkap dalam tugas, proyek, atau test	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3
14	Mengaplikasikan cara penetapan nilai peserta didik dan cara pelaporan hasil asesmen	1. Ceramah 2. Demonstrasi 3. Kuis/Evaluasi	Tugas makalah, presentasi, diskusi	Kebenaran metode, kerjasama, tingkat komunikatif	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	3, 4
15	Mengaplikasikan cara menggunakan hasil asesmen untuk melakukan evaluasi pembelajaran	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Memiliki kemampuan berpikir factual, konseptual, dan prosedural.	Pemahaman, kebenaran analisis, kelancaran komunikasi	1. Presentasi 2. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3

16	Review Artikel Jurnal Penelitian tentang Evaluasi Pembelajaran IPA	1. Diskusi 2. Tugas/Kerja Mandiri	Mereview artikel publikasi berkualitas	Pemahaman, kebenaran analisis, kelancaran komunikasi	1. Kehadiran/Keaktifan 2. Tugas 3. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5
----	--	--------------------------------------	--	--	---	--------------	---------------

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	Keterangan
1.	Kognitif	50	Akumulasi bobot penilaian maksimal 50%
	a. Kehadiran	10	
	b. Kuis	0	
	c. Tugas	10	
	d. UTS	15	
	e. UAS	15	
2.	Partisipatif	50	Akumulasi bobot penilaian minimal 50%
	a. Studi Kasus	20	
	b. Team Based Project	30	
TOTAL		100	

E. REFERENSI

1. Gronlund, Norman E and Robert L. Linn. 1990. Measurement and evaluation in Teaching. 6th ed. New York : Mc. Millan Publishing Company
2. Glencoe. (t.t.). Performance assessment in the science classroom. Professional Glencoe Science series. New York: McGraw-Hill
3. Gronlund, N.E. (1998). Assessment of student achievement(9-th ed). Boston: Allyn and Bacon.
4. Hart, D. (1994). Authentic assessment: A handbook for educators. California: Addison-Wiley Publishing Company.
5. Hedges, W.D. (1969). Testing and evaluation for the science. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, Inc.

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SAINS S2
KODE PRODI: 30825

Yogyakarta, 1 September 2023

Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]



Prof. Dr. Dadan Rosana M.Si.
NIP: 196902021993031002

Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSR



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Kampus Karangmalang Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 565411 Pesawat 217, (0274) 565411 (TU), fax. (0274) 548203
Laman : fmipa.uny.ac.id, E-mail : Surel_fmipa@uny.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Nomor : B/156/UN.34.13/HK.03/2023

TENTANG
TUGAS MENGAJAR DAN MENGUJI DOSEN
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Menimbang : bahwa untuk pelaksanaan tugas pendidikan dan pengajaran pada semester Gasal Tahun Akademik 2023/2024, perlu menetapkan Keputusan Dekan tentang **Tugas Mengajar dan Menguji Dosen Mata Kuliah** semester Gasal Tahun Akademik 2023/2024;

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2022 tentang Perguruan Tinggi Badan Hukum Universitas Negeri Yogyakarta (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 207, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6823);
5. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 6723/MPK/RHS/KP/2021 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Periode Tahun 2021-2025 ;
6. Peraturan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta Nomor 15 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta ;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN TENTANG TUGAS MENGAJAR DAN MENGUJI DOSEN SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2023/2024

KESATU : Dosen yang namanya sebagaimana dimaksud dalam Lampiran merupakan dosen tetap Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta yang disertai Tugas Mengajar dan Menguji pada Semester Gasal Tahun Akademik 2023/2024;

- KEDUA : Dosen yang namanya tersebut sebagaimana dimaksud dalam diktum kesatu mengampu dan menguji mata kuliah program studi masing-masing sebagaimana dimaksud dalam Lampiran;
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran RKA-UKPK UNY Tahun 2023;
- KEEMPAT : Keputusan Rektor ini berlaku pada tanggal 14 Agustus 2023 sampai dengan 31 Januari 2024;

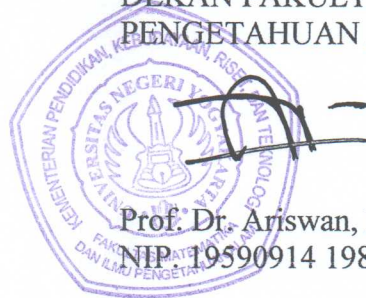
TEMBUSAN Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Rektor UNY;
2. Para Wakil Dekan di FMIPA UNY;
3. Para Koorprodi di FMIPA UNY;
4. Kepala Layanan Administrasi di FMIPA;
5. Sekretaris Layanan Administrasi di FMIPA UNY;
6. Bendahara Gaji FMIPA UNY;
7. Yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan;

Ditetapkan di Yogyakarta

Pada tanggal, 14 Agustus 2023

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM



Prof. Dr. Ariswan, M.Si

NIP. 19590914 198803 1 003

DAFTAR TUGAS MENGAJAR DAN MENGUJI DOSEN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM - UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2023 / 2024

Nama : Prof. Dr. Dadan Rosana M.Si.
 NIP : 196902021993031002

Lampiran SK Dekan FMIPA UNY
 Nomor : B/156/UN.34.13/HK.03/2023
 Tanggal : 14 Agustus 2023

No	Kode MK	Mata Kuliah	SKS Matakuliah	Semester	Prodi	Rombel	Jenis Rombel	SKS Rombel	Beban Mengajar	Jumlah Peserta	Keterangan
1	FMI8202	Statistika	2	1	PENDDIDIKAN SAINS S2	A	Teori	2	2.00	20	
2	FMI8303	Metodologi Penelitian Pendidikan	3	1	PENDDIDIKAN SAINS S2	A	Teori	3	3.00	21	
3	IPA8203	Pengembangan Penilaian dan Evaluasi Pembelajaran IPA	2	1	PENDDIDIKAN SAINS S2	A	Teori	2	2.00	20	
4	IPA9302	Metodologi Penelitian Pendidikan IPA	3	1	PENDDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM - S3	A	Teori	3	1.50	10	

Jumlah Beban Mengajar **8,50 SKS**

Belkan,



Prof. Dr. Ariswan M.Si.
 NIP. 195909141988031003