

Lampiran 2:



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program Studi	: Pendidikan IPA
Nama Mata Kuliah	: Hakikat Sains dan Fenomena Alam (<i>Nature of Science and Natural Phenomena</i>)
Kode	: IPA8219
Jumlah SKS	: 2
Semester	: 1 (Gasal)
Mata Kuliah Prasyarat	: -
CPL yang dibebankan	: S1 dan S9, P1, P3 dan P5, KK2 dan KK3., KU4
Dosen Pengampu	: Dr. Insih Wilujeng, M.Pd dan Prof. Dr. Suryadarma

Deskripsi Mata Kuliah :

Melalui mata kuliah ini, maka mahasiswa diberi pemahaman awal agar memiliki kesetaraan dengan mahasiswa yang berlatar belakang S1 pendidikan IPA terkait standar isi materi IPA, standar pedagogi IPA, standar guru IPA, konsep Integrates science sub tema 1 (sains sebagai proses inkuiri, sikap ilmiah dan keterampilan proses; Eksperimen, Pengukuran, alat ukur, dan Standar Internasional; metode ilmiah, keselamatan kerja dalam laboratorium, produk sains dan karya ilmiah; produk teknologi); konsep Integrated Science sub tema 2 (siang-malam, bumi, tanah, gunung meletus; awan, hujan, petir matahari, panas, temperature; air, udara, kelembaban tanah, bebatuan, mineral); konsep Integrated Science sub tema 3 (kehidupan; pertumbuhan, perkembangbiakan; Hutan; tumbuhan; hewan; Angin, angin darat, angin laut, Laut, gelombang, pasang surut)

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK):

- P1: Menguasai teori pedagogi, andragogi, dan konsep pengetahuan dalam bidang IPA sesuai dengan lingkup tugasnya
- P3: Menguasai isu terkini tentang pengetahuan dan teknologi dalam bidang studi IPA dengan lingkup tugasnya dan penerapan teori disiplin lain yang relevan

P5: Memiliki literasi data, teknologi, dan manusia sebagai kompetensi dasar untuk bersaing pada era revolusi industri 4.0.

Memiliki literasi data, teknologi, dan manusia sebagai kompetensi dasar untuk bersaing pada era revolusi industri 4.0.

KK2: Mampu mengkaji berbagai konsep pengetahuan dalam bidang studi IPA dengan lingkup tugasnya untuk mengembangkan strategi

pembelajaran yang lebih efektif melalui pendekatan inter dan multidisipliner.

KK3: Mampu melakukan kajian terhadap kebijakan atau implementasi kebijakan di bidang pendidikan IPA melalui pendekatan interdisipliner dan multidisipliner

KU4: Mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi obyek penelitiannya dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin.

Jabaran CPMK ke dalam Kegiatan Pembelajaran dan Penilaian

1	2	3	4	9	5	6	7	8	10
Pert. Ke-	SubCapaian Pembelajaran (SubKomp)	Materi Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/Model Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penil.	Ref.
1	-	RPS	Diskusi dan informasi kontrak perkuliahan dan Penyampaian RPS	100 menit	Memahami materi matrikulasi	-	-	-	RPS
2	Mahasiswa memahami standar materi IPA jenjang SMP secara internasional	Standar materi IPA	Informasi dan diskusi kelompok	100 menit	Memahami standar Konten IPA secara internasional	Memahami standar isi (konten) IPA	Portofolio	2	1, 4 dan 6
3	Mahasiswa memahami standar pedagogi IPA jenjang SMP	Standar pedagogi IPA	Informasi dan diskusi kelompok	100 menit	Memahami standar pedagogi IPA secara internasional	Memahami standar pedagogi IPA	Portofolio	2	2 dan 5

	secara internasional								
4	Mahasiswa memahami standar guru secara internasional	Standar guru IPA	Informasi dan diskusi kelompok	100 menit	Memahami standar guru IPA secara internasional	Memahami standar isi (konten) IPA	Portofolio	2	3
5	Mahasiswa memahami konsep Integrated IPA (integrated content)	Konsep Integrated Science -1	Informasi dan diskusi kelompok	100 menit	Integrated Science	Memahami Konsep Integrated Science	Tes	2	
6	Mahasiswa memahami konsep Integrated IPA (integrated content with skills and nobles values))	Konsep Integrated Science-2 (Integrated with practical skill, Integrated Assesment)	Informasi dan diskusi kelompok	100 menit	Integrated Science	Memahami Konsep Integrated Science	Tes	2	
7	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (Sains sebagai proses inkuiri, sikap ilmiah dan keterampilan proses)	TEMA-1 (sains sebagai proses inkuiri, sikap ilmiah dan keterampilan Proses	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep tematik 1	Memahami Tema 1	Portofolio dan komunikasi skills	2	

8	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (Eksperimen, Pengukuran, alat ukur, dan Standar Internasional)	TEMA -1 (Eksperimen, Pengukuran, alat ukur, dan Standar Internasional)	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep Tematik 1	Memahami Tema 1	Portofolio dan komunikasi skills	2	
9	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (metode ilmiah, keselamatan kerja dalam laboratorium, produk sains dan karya ilmiah; produk teknologi)	TEMA-1 (metode ilmiah, keselamatan kerja dalam laboratorium, produk sains dan karya ilmiah; produk teknologi)	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep tematik 1	Memahami Tema 1	Portofolio dan komunikasi skills	2	
10	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (siang-malam bumi, tanah, gunung meletus)	TEMA-2 (siang-malam bumi, tanah, gunung meletus)	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep Tematik 2	Memahami Tema 2	Portofolio dan komunikasi skills	2	

11	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (awan, hujan, petir matahari, panas, temperatur)	TEMA-2 (awan, hujan, petir matahari, panas, temperatur)	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep Tematik 2	Memahami Tema 2	Portofolio dan komunikasi skills	2	
12	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (air, udara, kelembaban tanah, bebatuan, mineral)	TEMA-2 (air, udara, kelembaban tanah, bebatuan, mineral)	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep Tematik 2	Memahami Tema 2	Portofolio dan komunikasi skills	2	
13	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (kehidupan; pertumbuhan, perkembangan; Hutan; tumbuhan; hewan)	TEMA-3 (kehidupan; pertumbuhan, perkembangan; Hutan; tumbuhan; hewan)	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep Tematik 3	Memahami Tema 3	Portofolio dan komunikasi skills	2	

14	Mahasiswa menganalisis kedalaman dan standar materi (Angin, angin darat, angin laut Laut, gelombang, pasang surut)	TEMA-3 Angin, angin darat, angin laut Laut, gelombang, pasang surut	Presentasi dan diskusi	100 menit	Konsep Tematik 3	Memahami Tema 3	Portofolio dan komunikasi skills	2	
15		Ujian I							
16		Ujian II							

Nilai Akhir:

$$NA = \frac{(\text{nilai1} \times 2) + (\text{nilai1} \times 2) + \dots + (\text{nilai n} \times 2)}{26}$$

Referensi

1. STANDARS MATERI SAINS
2. STANDAR PEDAGOGI SAINS
3. NSTA.Satnadars 2003
4. Carribbean Examination Council. 2007. *Integrated Science*. Carribbean Certificate of Secondary Level Competence
5. Curriculum Development Center. 2002, *Integrated Curriculum for Secondary School (Curriculum Specification. Science Form 2*. Ministry of Education Malaysia

6. Trefil, J. dan Hazen, R. M, 2007. *The Science: An Integrated Approach*. United Stated of America: John Wiley & Sons, Inc.

Mengetahui,
KaProdi Magister Pendidikan Biologi, PPs

Yogyakarta, 15 Agt 2019
Dosen,

Dr. Insih Wilujeng),
NIP. 196712021993032001

(.....),
NIP.