



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

Alamat : Jl. Colombo No. 1, Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281. Telp 0274-586168 ext 229, 285, 367, 458

RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER

Program Studi	: S2-Pendidikan Sains
Nama Mata Kuliah	: Kajian Fisika dalam Sistem Kehidupan
Kode	: IPA8306
Jumlah SKS	: 2
Semester	: 1
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	: Prof. Dr. Jumadi

Deskripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini mengkaji kedudukan IPA dalam IPTEKS, aspek-aspek fisika dalam Biologi/manusia, .Kimia, bumi dan antariksa. Hasil kajian dikembangkan dalam bentuk publikasi ilmiah (buku).

Capaian Pembelajaran/Kompetensi Mata Kuliah :

1. Mengkaji secara mendalam materi yang terkait dengan Fisika dalam IPA

2.

Menghasilkan publikasi ilmiah (buku) tentang Fisika dalam IPA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pertemuan Ke-	Sub Capaian Pembelajaran (Sub Komp)	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Bentuk/ Model Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian (per subkomp)	Waktu	Referensi
1-3	1. Mengkaji secara mendalam kedudukan IPA dalam IPTEKS 2. Menyusun bab buku terkait kedudukan IPA dalam IPTEKS	Kedudukan IPA dalam IPTEKS	Tugas Presentasi Diskusi	1. Mengkaji pustaka tentang kedudukan IPA dalam IPTEKS. 2. Presentasi dan diskusi hasil kajian pustaka tentang kedudukan IPA dalam IPTEKS 3. Menyusun hasil kajian dalam bentuk bab dalam buku terkait kedudukan IPA dalam IPTEKS	1. Kinerja dalam mengkaji, presentasi/ diskusi, serta penyusunan bab buku terkait kedudukan IPA dalam IPTEKS 2. Produk draft bab buku terkait kedudukan IPA dalam IPTEKS	1. Penilaian kinerja 2. Penilaian produk	10 %	2×2×50 menit	1- 9
4-8	1. Mengkaji secara mendalam aspek Fisika dalam Biologi/manusia 2. Menyusun bab buku terkait aspek Fisika dalam Biologi/ manusia	Aspek Fisika dalam Biologi/ manusia	Tugas Presentasi Diskusi	1. Mengkaji pustaka tentang aspek Fisika dalam Biologi/ manusia. 2. Presentasi dan diskusi hasil kajian pustaka tentang aspek Fisika dalam Biologi/manusia 3. Menyusun hasil kajian dalam bentuk bab dalam buku terkait aspek Fisika dalam Biologi/manusia	1. Kinerja dalam mengkaji, presentasi/ diskusi, serta penyusunan bab buku terkait aspek Fisika dalam Biologi/manusia 2. Produk draft bab buku terkait aspek Fisika dalam Biologi/manusia	1. Penilaian kinerja 2. Penilaian produk	30 %	5×2×50 menit	1- 9

9-12	1. Mengkaji secara mendalam aspek Fisika dalam Kimia 2. Menyusun bab buku terkait aspek Fisika dalam Kimia	Aspek Fisika dalam Kimia	Tugas Presentasi Diskusi	1. Mengkaji pustaka tentang aspek Fisika dalam Kimia. 2. Presentasi dan diskusi hasil kajian pustaka tentang aspek Fisika dalam Kimia 3. Menyusun hasil kajian dalam bentuk bab dalam buku terkait aspek Fisika dalam Kimia	1. Kinerja dalam mengkaji, presentasi/ diskusi, serta penyusunan bab buku terkait aspek Fisika dalam Kimia 2. Produk draft bab buku terkait aspek Fisika dalam Kimia	1. Penilaian kinerja 2. Penilaian produk	30 %	4×2×50 menit	1- 9
13-16	1. Mengkaji secara mendalam aspek Fisika dalam bumi dan antariksa 2. Menyusun bab buku terkait aspek Fisika dalam bumi dan antariksa	Aspek Fisika dalam bumi dan antariksa	Tugas Presentasi Diskusi	1. Mengkaji pustaka tentang aspek Fisika dalam bumi dan antariksa. 2. Presentasi dan diskusi hasil kajian pustaka tentang aspek Fisika dalam bumi dan antariksa 3. Menyusun hasil kajian dalam bentuk bab dalam buku terkait aspek Fisika dalam bumi dan antariksa	1. Kinerja dalam mengkaji, presentasi/ diskusi, serta penyusunan bab buku terkait aspek Fisika dalam bumi dan antariksa 2. Produk draft bab buku terkait aspek Fisika dalam bumi dan antariksa	1. Penilaian kinerja 2. Penilaian produk	30 %	4×2×50 menit	1- 9

Penetapan Nilai Akhir:

$$NA = \frac{(\text{Bobot nilai per subkomp} \times 50) + (\text{Nilai Produk Akhir} \times 50)}{100}$$

Referensi :

1. Cameron, J.R., Skofronick, J.G., & Grant, R.M. (2006). *Fisika Tubuh Manusia (edisi 2)*. (Terjemahan Pendit, B.U & Chairunnisa). Florida : Medical Physics Publishing
2. Giancoli, D.C.(1985). *Physics (2nd edition)*. Englewood Cliffs : Prentice Hall, Inc.
3. Srivastava, C.M., & Srinavasan, C. (1987). *Science of Engineering Materials*. New Delhi : Wiley Eastern Limited.
4. Yasid, E. (2005). *Kimia Fisika Untuk Paramedis*. Yogyakarta : Andi
5. Atkins, P.W. (1998). *Kimia Fisika Jilid 1 & 2* (Terjemahan Kartohadiprojo, I.I.). jakarta : Erlangga
6. Setyawan, H. (2013). *Kimia Fisika*. Surabaya : ITS Press
7. Reynolds J. M., 1998, An Introduction to Applied and Environmental Geophysics , John Willey & Sons.
8. Telford, W. M., Geldart, L. P., Sheriff, R. E., 1990, Applied Geophysics, 2nd edition, Cambridge University Press.
9. Roy, A.E., & Clarke, D. (1978). *Astronomy: Principle and Practice*. Bristol : Adam Jilger Ltd.

Mengetahui,
Kaprodi Pendidikan IPA

Yogyakarta, Agustus 2015
Ketua Tim Dosen,

Dr. Insih Wilujeng
NIP. 196712021993032001

Prof.Dr.Jumadi
NIP. 19550112 197803 1 001