UNESA	**Universitas Negeri Surabaya** **S2 Pendidikan Fisika**	**Kode Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Etnofisika	8410302018		**2**		16 Oktober 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
		Prof. Nadi Suprapto, Ph.D	TITIN SUNARTI

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Etnofisika adalah cabang ilmu fisika yang mengkaji konsep-konsep dan fenomena fisika dalam konteks budaya tertentu. Etnofisika bertujuan untuk memahami bagaimana berbagai budaya memandang dan memanfaatkan prinsip-prinsip fisika dalam kehidupan sehari-hari mereka. Mata kuliah ini mencakup studi tentang teknologi tradisional, astronomi, arsitektur, pertanian, dan praktik-praktik lainnya yang dipengaruhi oleh pemahaman lokal tentang fisika. Selain itu, etnofisika juga berusaha untuk mengapresiasi dan menghormati pengetahuan tradisional yang sering kali tidak terdokumentasi dalam literatur ilmiah konvensional.

Capaian Pembelajaran (CP)

CPL-PRODI yang dibebankan pada MK

CPL-5	Mengembangkan pengetahuan pedagogik dan implikasinya pada pembelajaran fisika dengan menggunakan Hybrid Blended Learning, STEM Education, TPACK, ETNOFISIKA, Pembelajaran SDGs, dan TIK

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK-1	Mampu mengembangkan secara komprehensif dan mengkreasikan pengetahuan tentang hakekat etnofisika dan ruang lingkup kajian etnofisika
CPMK-2	Mampu mengembangkan secara komprehensif dan mengkreasikan pengetahuan tentang pentingnya kajian etnofisika dalam pengembangan konten dan konsep belajar fisika
CPMK-3	Mampu mengembangkan secara komprehensif dan mengkreasikan pengetahuan tentang perspektif etnosains sebagai fokus penelitian pendidikan fisika, merekonstruksi fisika asli

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL-5
CPMK-1	✔
CPMK-2	✔
CPMK-3	✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✔	✔														
CPMK-2			✔	✔	✔	✔	✔	✔								
CPMK-3									✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Pustaka

Utama :

1. Cross,R.T & R.F. Price 1992. Teaching Science for Social Responsibility. Sydney: St.Louis Press.
2. Darren M. O'Hern. 2014. Natural Science Education, Indigenous Knowledge,and Sustainable Development in Rural and Urban Schools in Kenya. Rotterdam; Sense Publishers
3. Ogawa,M. 1995. Science Education in MultiScience Perspective. Science Education. 79, 583-593.
4. Snively,G & J. Corsiglia. 2001. Discovering Indigenous Science: Implications for Science Education. Science Education. Vol 85 (1): 7-34.
5. Suastra, W.I. 2009. Merekonstruksi Sains Asli (Indegenous Science) dalam Upaya Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya lokal di Sekolah. Makalah. Bali: Jurusan Pend. Fisika IKIP Singaraja

Pendukung :

1. Suastra,W.I. 2003. Implementasi Pembelajaran Sains Berbasis Inkuiri di SLTP. Laporan Penelitian Research Grand IKIP Negeri Singaraja. Tidak Dipublikasikan.
2. Sudarmin. 2014. Pendidikan karakter, etnosains dan kearifan lokal : konsep dan penerapannya dalam penelitian dan pembelajaran sains. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
3. Suprapto, N., Prahani, B. K., & Cheng, T. H. (2021). Indonesian curriculum reform in policy and local wisdom: Perspectives from science education. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 10(1), 69-80.
4. Saputra, O., Satriawan, M., Habibullah, M., Anggaryani, M., A'yun, S. K., Sucahyo, I., & Kholiq, A. (2025). Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal. Surabaya: Catvari Cipta

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring* (*online*)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu mengkontruk pengetahuan terkait pendidikan sebagai inkulturasi budaya	Mengkonstruk pengetahuan terkait pendidikan sebagai inkulturasi budaya	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%
2	Mampu mengkonstruk pengetahuan terkait kearifan lokal dan ruang lingkupnya	Mengkonstruk pengetahuan terkait kearifan lokal dan ruang lingkupnya	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Disksui			2%
3	Mampu mengkonstruk pengetahuan terkait hakekat etnofisika dan ruang lingkupnya	Mengkontruk pengetahuan terkait hakekat etnofisika dan ruang lingkupnya	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%
4	Mampu mengkonstruk pengetahuan terkait peran etnofisika dalam membangun pembelajaran abad-21	Mengkonstruk pengetahuan terkait peran etnofisika dalam membangun pembelajaran abad-21	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%
5	Mampu mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika lingkungan	Mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika lingkungan	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%
6	Mampu mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika kesehatan	Mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika kesehatan	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%

7	Mampu mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika reproduksi	1. Mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika reproduksi 2. Mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika terapan	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%
8	Mampu mengkonstruk pengetahuan terkait pendidikan sebagai inkulturasi budaya	1. Mengkonstruk pengetahuan terkait pendidikan sebagai inkulturasi budaya 2. Mengkonstruk pengetahuan terkait kearifan lokal dan ruang lingkupnya 3. Mengkonstruk pengetahuan terkait hakekat etnofisika dan ruang lingkupnya 4. Mengkonstruk pengetahuan terkait peran etnofisika dalam membangun pembelajaran abad-21 5. Mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika lingkungan 6. Mengkontruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika kesehatan 7. Mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika reproduksi 8. Mengkonstruk pengetahuan terkait kajian etnofisika dalam Fisika terapan	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	UTS			20%
9	Mampu mengeidentifikasi kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat sebagai dasar pengembangan konten dan konsep belajar sains	Mengidentifikasi kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat sebagai dasar pengembangan konten dan konsep belajar sains	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%
10	Mampu mengidentifikasi kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat sebagai dasar pengembangan konten dan konsep belajar sains	Mengidentifikasi kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat sebagai dasar pengembangan konten dan konsep belajar sains	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			2%

11	Mengkonstruksi rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat	Mengkontruksi rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			3%
12	Mengkonstruksi rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat	Mengkonstruksi rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			3%
13	Mampu menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir	Menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			3%
14	Mampu menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir	Menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir	Non Tes	Ceramah Tanya Jawab Diskusi			3%
15	Mampu menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir	Menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir		Ceramah Tanya Jawab Diskusi			10%

16	Mampu mengidentifikasi kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat sebagai dasar pengembangan konten dan konsep belajar sains	1. Mengidentifikasi kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat sebagai dasar pengembangan konten dan konsep belajar sains 2. Mengkontruksi rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika Pendidikan Fisika (Fisika Lingkungan, Fisika Kesehatan, Fisika Reproduksi, Fisika Terapan) daerah setempat 3. Menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir 4. Menyusun hasil rancangan kegiatan/konten pembelajaran bermuatan kearifan lokal atau Etnofisika dalam bentuk artikel ilmiah, dan dianjurkan mengirim artikel tersebut ke Jurnal ilmiah nasional sinta 1-4 atau seminar atau media publikasi lain sebagai tugas akhir	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	UAS			40%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.

3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.