



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU SOSIAL, DAN ILMU POLITIK
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI - S2

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Program Studi	:	PENDIDIKAN GEOGRAFI - S2
Mata Kuliah/Kode	:	Interaksi Manusia, Lingkungan, dan Mesin/PGE80208
Jumlah SKS	:	2
Tahun Akademik	:	2025
Semester	:	2
Mata Kuliah Prasyarat	:	-
Dosen Pengampu	:	1. Dr. Nurul Khotimah M.Si. 2. Dr. Nursida Arif S.T., M.Sc.
Bahasa Pengantar	:	1. Bahasa Indonesia 2. Bahasa Inggris

A. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini menganalisis hubungan timbal balik yang kompleks antara manusia sebagai pengguna utama lingkungan/alam, lingkungan/alam sebagai habitat manusia, serta mesin/teknologi sebagai alat bantu krusial dalam interaksi manusia dan lingkungan. Fokus mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu menganalisis interaksi yang berkelanjutan, aman, dan efisien dengan memanfaatkan teknologi modern, seperti AI, VR, dan SIG untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan dan mendukung terwujudnya tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).

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

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

1	Menjelaskan konsep, bentuk dan model interaksi manusia dan lingkungan, di mana manusia memiliki kedudukan sebagai variabel dependen. Mengkaji interaksi manusia dengan mesin (komputer) dan gadget yang dirancang, dievaluasi, dan diimplementasikan untuk membantu aktivitas manusia.	Mampu memecahkan masalah geografis secara arif dengan mendasarkan pada metodologi keilmuan geografi dan teknologi geospasial yang tepat sesuai kaidah prinsip keruangan dan kewilayahan (CPL-3)
---	--	---

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	1	Konsep Dasar Interaksi Manusia, Lingkungan, dan Mesin	1. Ceramah 2. Diskusi			Kehadiran/Keaktifan	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
2	1	Pembangunan Berkelanjutan dan SDGs	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
3	1	Pengelolaan Sampah Plastik dan Mikroplastik dalam Rantai Makanan	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi 3. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11
4	1	Arsitektur Berkelanjutan dan Desain Biofilik	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi 3. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 4, 5, 8
5	1	Smart City dan Ekosistem Urban Terpadu	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi 3. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 3, 4, 5, 6, 8, 9
6	1	Etika Kecerdasan Buatan (AI) dalam Konservasi Alam	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi 3. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 3, 4, 5, 6, 9
7	1	Dampak Psikologis Virtual Reality (VR) terhadap Kepedulian Lingkungan	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi 3. Studi Kasus	2 x 50 menit	1, 3, 4, 5, 12
8	1	UTS	Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. UTS	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
9	1	Integrasi AI dan IoT untuk Pemantauan Lingkungan	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 5, 8
10	1	Pemodelan Spasial untuk Perencanaan Wilayah	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 3, 4, 5, 8

11	1	Analisis Jejak Karbon Berbasis Spasial	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 3, 4, 5, 8
12	1	Aplikasi GIS untuk Perencanaan Infrastruktur Energi Terbarukan	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	3, 9, 12
13	1	Peran GIS dalam Konservasi Biodiversitas	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	3, 5, 8, 9
14	1	Integrasi Environmental, Social, Governance (ESG) dalam Manajemen Data Spasial	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 3, 4, 5, 8
15	1	Penggunaan Drone (UAV) untuk Survei Lingkungan	1. Ceramah 2. Diskusi			1. Kehadiran/Keaktifan 2. Presentasi	2 x 50 menit	1, 3, 4, 5, 6, 8
16	1	UAS	Tugas/Kerja Mandiri			1. Kehadiran/Keaktifan 2. UAS	2 x 50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

D. KOMPONEN PENILAIAN:

Nomor	Teknik Penilaian	Persentase Bobot Penilaian	CPMK 1
1.	Kognitif		
	a. Kehadiran	5	5.0
	b. Kuis	0	
	c. Tugas	10	10.0
	d. UTS	15	15.0
	e. UAS	20	20.0
2.	Partisipatif		
	a. Studi Kasus	50	50.0
	b. Team Based Project	0	
TOTAL		100	100

E. BEBAN KERJA MAHASISWA

Beban kerja ideal untuk 1 sks = 2,8 jam per minggu, atau 44,8 jam per semester.

Beban kerja ideal untuk MK PGE80208-Interaksi Manusia, Lingkungan, dan Mesin (2 sks) = 89.6 jam per semester.

No	Metode Pembelajaran	Jumlah (frekuensi)	Workload (dalam menit)
1	Eksperimen/Praktek	0	0

2	Tugas/Kerja Mandiri	2	1200
3	Demonstrasi	0	0
4	Membaca Referensi	0	0
5	Term Paper	0	0
6	Ceramah	14	1400
7	Diskusi	14	2800
8	Resitasi	0	0
9	Kerja Lapangan	0	0
10	Kuis/Evaluasi	0	0
TOTAL Beban Kerja Mahasiswa (16 pertemuan)			5400 menit
Total dalam Jam			90 jam

Keterangan: **Beban kerja mahasiswa memenuhi.**

F. REFERENSI

1. Charles Harper and Monica Snowden. 2017. Environment and Society: Human Perspectives on Environmental Issues. Sixth Edition. Routledge, New York and London.
2. Chris Maser. 2015. Interactions of Land, Ocean and Humans A Global Perspective. Boca Raton London, New York CRC Press is an imprint of the Taylor & Francis Group.
3. Daniel D. Chiras, 1991, Environmental Science: Action for a Sustainable Future, California: Benjamin/Cumming Publishing Company. Inc.
4. Emilio F. Moran. 2010. Environmental Social Science Human-Environment Interactions and Sustainability. A John Wiley & Sons, Ltd. Publication.
5. Magnus Bostrom and Debra J. Davidson. 2018. Environment and Society: Concepts and Challenges. Palgrave, Macmillan.
6. Michelle Goman. 2014. Human Environment Interactions-Volume 2 Reconstructing the Natural and Anthropogenic Landscape. Springer.
7. Muhsinatun Siasah Masruri, dkk., 2004, Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Yogyakarta: UPT MKU Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Michail Fragkias, Christopher G. Boone (auth.), Christopher G. Boone, Michail Fragkias (eds.). 2013. Human-Environment Interactions 3 Urbanization and Sustainability: Linking Urban Ecology, Environmental Justice and Global Environmental Change [1 ed.]. Springer Netherlands.
9. Sergey M. Govorushko (auth.). 2012. Natural Processes and Human Impacts: Interactions between Humanity and the Environment [1 ed.]. Springer Netherlands.
10. Otto Soemarwoto, 1989, Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan, Bandung: Djambatan Wisnu Arya Wardana, 1995, Dampak Pencemaran Lingkungan, Yogyakarta: Andi Offset.
11. Wisnu Arya Wardana, 1995, Dampak Pencemaran Lingkungan, Yogyakarta: Andi Offset.
12. Hans Günter Brauch, Úrsula Oswald Spring, Czeslaw Mesjasz, John Grin, Patricia Kameri-Mbote, Béchir Chourou, Pál Dunay, Jörn Birkmann (Editors). 2011. Coping with Global Environmental Change, Disasters and Security Threats, Challenges, Vulnerabilities and Risks. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Mengetahui,
Ketua Jurusan/Koorprodi



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI - S2
KODE PRODI: 42725

Yogyakarta, 1 Januari 2026
Dosen Pengampu,



[disahkan secara digital pada sistem RPS]

Dr. Nurul Khotimah M.Si.
NIP: 197906132006042001



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 BSrE