



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program studi: Magister Ilmu Lingkungan

Fakultas: Sekolah Pascasarjana

Mata Kuliah:		Pengendalian Pencemaran Lingkungan		Kode: CIL-2-2-610	SKS:2	Sem:2	
Dosen Pengampu:		1. Dr. Ing,- Sudarno utomo, ST, MSc 2. Dr. Drs. Subagiyo, M.Si					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:		• Mahasiswa dapat menganalisis masalah pencemaran, mengklasifikasi sumber pencemaran mengetahui bahan pencemaran, mengkarakteristikan limbah, daur pencemaran, dampak pencemaran, penanggulangan, pengendalian dan pencegahan					
Deskripsi singkat Mata Kuliah:		Matakuliah ini mengkaji tentang analisis masalah pencemaran, klasifikasi sumber pencemaran: air, tanah, udara, toksikologi logam berat, makanan dan obat obatan, pestisida; bahan pencemaran, karakteristik limbah, daur pencemaran, dampak pencemaran, penanggulangan, pengendalian dan pencegahan: pengawasan, penentuan/pendugaan kualitas lingkungan (air,udara, dan darat).					
1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1.	Pendahuluan/ Kontrak perkuliahan	Memahami persiapan sebelum kuliah tatap muka serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150menit			2.5
2,3	Mahasiswa Mampu menjelaskan dan memahami serta menganalisis masalah pencemaran	Analisis masalah pencemaran	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	Baca Modul dan pustaka yang disarankan; Diskusi hasil	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan teori	2.5

					belajar; Presentasi hasil diskusi	Bentuk non test: Keaktifan mahasiswa dan Presentasi Tugas	
4,5	Mahasiswa mampu mengklasifikasi sumber pencemaran: air, tanah, udara, toksikologi logam berat, makanan dan obat obatan, pestisida	klasifikasi sumber pencemaran: air, tanah, udara, toksikologi logam berat, makanan dan obat obatan, pestisida	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Pembahasan PR minggu sebelumnya b. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi	Ketepatan dan Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	5
6,7	Mahasiswa dapat memahami dan mengerti pengelolaan air, pencemaran air yang terjadi di lingkungan, polutan dan sumbernya.	1. Teknik pengelolaan air. 2. Pengolahan air limbah 3. Karakteristik air limbah. 4. Pengelolaan air terintegrasi	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
8,9	Mahasiswa dapat memahami dan mengerti pencemaran udara dan kebisingan yang terjadi di lingkungan serta kontrol terhadap hal tersebut	1. Efek pencemaran udara dan kebisingan. 2. Sumber dan kriteria kebisingan. 3. Prediksi kebisingan lalu lintas.	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15

		4. Kontrol kebisingan					
10	UTS		Tes Tertulis	150 menit		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
11,12	Mahasiswa dapat memahami dan mengerti pencemaran yang terjadi di tanah, polutan dan sumbernya	Pencemaran yang terjadi di tanah. Polutan dan sumber dari pencemaran.	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya (influence diagram)	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
12	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami cara instalasi dan manajemen pengolahan limbah	1. Instalasi pengolahan limbah. 2. Manajemen pengolahan limbah.	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
13	Mahasiswa dapat mengerti dan memahami tentang radiasi dan efeknya pada lingkungan.	1. Efek biologis radiasi. 2. Paparan radiasi 3. Limbah radioaktif. 4. Proteksi terhadap radiasi.	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
14	Mahasiswa dapat	Pencemaran air,	Ceramah, tanya	150 menit	a. Mahasiswa	Kelengkapan	15

	mengerti dan memahami tentang Pencemaran air, udara dan tanah dan pengaruhnya terhadap lingkungan	udara dan tanah dan pengaruhnya terhadap lingkungan	jawab, dan diskusi		mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	
15	Mampu mengerti dan memahami Penanggulangan, pengendalian dan pencegahan Pengawasan, penentuan/ pendugaan kualitas lingkungan (air, udara, dan tanah)	Penanggulangan, pengendalian dan pencegahan Pengawasan, penentuan/ pendugaan kualitas lingkungan (air, udara, dan tanah)	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
16	UAS		Tes Tertulis	150 menit		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
8. DaftarReferensi:		1. Ilmu Lingkungan, Soeriatmadja, ITB, 1987. 2. Pencemaran Lingkungan , Satrawijaya, A. Tresna, Rineka Cipta, Jakarta, 1991. 3. McGraw-Hill Encyclopedia of Environmental Science and Engineering (edisi ke-3rd Edition). McGraw-Hill, Inc. 1993. 4. Lingkungan Hidup dan Kelestariannya Imam Soepardi, Alumni, Bandung, 1994. 5. Sims, J.. Activated sludge, Environmental Encyclopedia. Detroit. 2003 6. Permen LH no 13 tahun 2010 7. Pengenalan ISO 14001, Cokorda Prapti Mahandari, Universitas Gunadarma, 2004 8. Conningham, William P., dan Barbara Woodworth Saigo. 1985. Environmental Science, A Global Concorn. Jubuque-USA: Win. C. Brown Publisher. 9. Connel & Miller. 1995. Kimia Ekotoksikologi Pencemaran. UI Press Jakarta. 10. Darmono. 1995. Logam Dalam sistem Biologi MakhluK Hidup. UI. Jakarta. 11. Mahida, UN. 1986. Pencemaran air. Rajawali.Jakarta.					

- | | |
|--|---|
| | <p>12. Mason. CF. 1991. Biology of Freshwater Pollution. John Willey & Sons Inc. New York.</p> <p>13. Miller, G. Tylor. 1986. Environmental Science, An Introduction. Wadsworth Publishing Company, Bronsons. California.</p> <p>14. Sastrawijaya. 1991. Pencemaran Lingkungan. Rineka Cipta. Jakarta.</p> <p>15. Soemarwoto O. 1988. Analisis Dampak Lingkungan. UGM Press Yogyakarta</p> <p>16. Soemirat, Y. 2003. Toksikologi Lingkungan. UGM. Yogyakarta.</p> <p>17. Wardhana, W.A. 2004. Dampak Pencemaran Lingkungan. Andi. Yogyakarta.</p> |
|--|---|

