



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah <i>Course Identity</i>		Identitas dan Validasi <i>Identity and Validation</i>	Nama <i>Name</i>	Tanda Tangan <i>Signature</i>
Kode Mata Kuliah <i>Course Code</i>	: SDA 201	Dosen Pengembang RPS <i>Developed by</i>	: Dr. Ir. Rr. Rintis Hadiani, M.T. Dr. Cahyono Ikhsan, ST., MT	 
Nama Mata Kuliah <i>Course Name</i>	: Hidraulika dan Anakan Sedimen			
Jenis Mata Kuliah (Wajib/pilihan) <i>Type of Course (Compulsary/Elective)</i>	: Pilihan Wajib <i>Compulsary</i>	Koord. Kelompok Mata Kuliah <i>Course Group Coordinator</i>	: Dr. Cahyono Ikhsan, ST., MT.	
Semester <i>Semester</i>	: IV			

Bobot Mata kuliah (sks) <i>Course Weight</i>	:	3				
a. Bobot tatap muka <i>Meeting weight</i>	:	2				
b. Bobot Praktikum <i>Practical weight</i>	:	0				
c. Bobot praktek lapangan <i>Field practice weight</i>	:	0				
d. Bobot simulasi <i>Simulation weight</i>	:	1 (Tugas)				
Mata Kuliah Prasyarat	:	Pernah mengambil: Hidrologi; Hidrolika; RSDA	Kepala Program Studi <i>Head of Study Program</i>	:	Dr. Niken Silmi Surjandari, S.T., M.T.	
Tanggal <i>Date</i>	:	09.02.22	Perbaikan ke <i>Revision</i>	:	2	Tanggal:
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL		Unsur CPL				
CPL-8	:	Mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan masalah-masalah rekayasa dalam batasan-batasan keselamatan publik, ekonomis, sosial, etika, dan dampak lingkungan yang realistik.				

CPL-11	:	Mengambil komitmen professional dan tanggung jawab etis pekerjaan.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)		
CPMK-1	:	Mampu mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan Hidraulika dan sedimen transport
CPMK-2	:	Mampu mengidentifikasi dan memahami dampak sedimen transport terhadap perilaku hidraulika, di sungai atau di pantai.
Bahan kajian ( <i>subject matters</i> )	:	Tidak Ada
		-
Deskripsi Mata Kuliah <i>Course Description</i>		
	:	<p>Topik Khusus SDA ini berisikan tentang identifikasi dan perumusan serta penyelesaian permasalahan SDA dalam rekayasa teknik Sipil melalui:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembelajaran yang <b>interaktif, holistik, dan integratif</b> dalam mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan Hidraulika dan sedimen transport</li> <li>2. Pembelajaran <b>saintifik, kontekstual, dan tematik</b> dalam mengidentifikasi dan memahami dampak sedimen transport terhadap perilaku hidraulika, di sungai atau di pantai.</li> </ol>

Basis Penilaian <i>Basis of Assessment</i>		Dalam persen. Total jumlah persentase a, b, c, d, e dan f adalah 100%,
a. Aktivitas Partisipatif ( <i>Case Method</i> )	=	70 %
b. Hasil Proyek ( <i>Team-Based Project</i> )	=	0
c. Tugas	=	0
d. Quis	=	0
e. UTS	=	15 %
f. UAS	=	15 %

Daftar Referensi Reference	:	[1]. Chang, H.H., "Fluvial Processed in River Engineering", John Wiley & Sons, NY [2]. Hey, R.D. dkk., "Gravel -Bed Rivers, John Weley [3]. Suyono Sosrodarsono, "Pengaturandan Perbaikan Sungai", Pradnya Paramita
-------------------------------	---	---

Tahap	Kemampuan akhir/ Sub-CPMK (kode CPL)	Materi Pokok	Referensi (kode dan halaman)	Metode Pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian*				
				Luring	Daring			Basis penilaian	Teknik penilaian	Indikator, kriteria, (tingkat taksonomi)	Bobot penilaian	Instrumen penilaian
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1-4	Mengenali dan mengidentifikasi transpor sedimen, sifat hidrolika terhadap transpor sedimen, sifat fisik material sedimen, dan gradasi sedimen	-Pengertian Angkutan Sedimen, dan kaitan dengan Ketekniksipilan -Sifat Hidraulika Aliran - sifat-sifat fisik material sedimen - gerak awal sedimen	[1],[2],[3]		√	4 x 3 x 170 menit	Mahasiswa mendapatkan penjelasan transpor sedimen, sifat hidrolika terhadap transpor sedimen, sifat fisik material sedimen, dan gradasi sedimen  Tanya Jawab	Aktivitas Partisipatif (Case Method)	Observasi dan partisipasi	Mampu mengenali dan mengidentifikasi transpor sedimen, sifat hidrolika terhadap transpor sedimen, sifat fisik material sedimen, dan gradasi sedimen  (CPL-8)	15	Rubrik Holistik
5-7	Mengenali dan mengidentifikasi mekanisme	-Mekanisme Angkutan dan Bentuk Dasar Sedimen	[1], [2], [3], [4], [5], [6]		√	4 x 3 x 170 menit	Mahasiswa mendapatkan penjelasan mekanisme atranspor	Aktivitas Partisipatif (Case Method)	Observasi dan partisipasi	Mampu Mengenali dan mengidentifikasi mekanisme transpor	20	Rubrik Analitik

Tahap	Kemampuan akhir/ Sub-CPMK (kode CPL)	Materi Pokok	Referensi (kode dan halaman)	Metode Pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian*				
				Luring	Daring			Basis penilaian	Teknik penilaian	Indikator, kriteria, (tingkat taksonomi)	Bobot penilaian	Instrumen penilaian
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	atranspor sedimen, kofigurasi dasar saluran, dan menghitung sedimen dasar menurut MPM, AckersWhite, dan Shields	-Besarnya angkutan sedimen - menghitung sedimen dasar menurut MPM, AckersWhite, Shields					sedimen, kofigurasi dasar saluran, dan menghitung sedimen dasar menurut MPM, AckersWhite, dan Shields  Tanya Jawab			sedimen, kofigurasi dasar saluran, dan menghitung sedimen dasar menurut MPM, AckersWhite, dan Shields  (CPL-8)		
8	Penilaian Tengah Semester (UTS)  <i>Mid-Semester Assessment</i>				√	3 x 170 menit	Simulasi	Aktivitas Partisipatif (Case Method)	presentasi	Menyelesaikan permasalahan yang diberikan  (CPL-8)	15	Rubrik Analitik
9-11	Mengenal dan mengidentifikasi angkutan sedimen dasar atau bed load,	-angkutan sedimen dasar atau bed load -angkutan sedimen melayang atau suspended load			√	3 x 2 x 170 menit	Mahasiswa mendapatkan penjelasan angkutan sedimen dasar atau bed load, Angkutan	Aktivitas Partisipatif (Case Method)	Observasi dan partisipasi	Mampu mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan berdasarkan variabel dalam kerangka pikir	15	Rubrik ...

Tahap	Kemampuan akhir/ Sub-CPMK (kode CPL)	Materi Pokok	Referensi (kode dan halaman)	Metode Pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian*				
				Luring	Daring			Basis penilaian	Teknik penilaian	Indikator, kriteria, (tingkat taksonomi)	Bobot penilaian	Instrumen penilaian
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Angkutan sedimen melayang atau suspended load, angkutan sedimen melayang dan bed load	-angkutan sedimen melayang dan bed load					sedimen melayang atau suspended load, angkutan sedimen melayang dan bed load  Tanya Jawab			dan menuliskan dalam kajian berdasarkan referensi jurnal, serta membuat bagan alir penelitian  (CPL-11)		
12-15	Mengenali dan mengidentifikasi bentuk dan syarat syarat saluran stabil, teknik pengambilan sampel untuk kepentingan penelitian, sedimentasi dan cara menanganinya	-bentuk dan syarat syarat saluran stabil -teknik pengambilan sampel untuk kepentingan penelitian -sedimentasi dan cara menanganinya	[1], [2], [3], [4], [5], [6]		√	3 x 2 x 170 menit	Mahasiswa mendapatkan penjelasan bentuk dan syarat syarat saluran stabil, teknik pengambilan sampel untuk kepentingan penelitian, sedimentasi dan cara menanganinya  Tanya Jawab	Aktivitas Partisipatif (Case Method)	Observasi dan partisipasi	Mampu menulis proposal dan rencana publikasi berdasarkan <i>Guide for Author</i> jurnal tujuan.  (CPL-11)	20	Rubrik ...

Tahap	Kemampuan akhir/ Sub-CPMK (kode CPL)	Materi Pokok	Referensi (kode dan halaman)	Metode Pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian*				
				Luring	Daring			Basis penilaian	Teknik penilaian	Indikator, kriteria, (tingkat taksonomi)	Bobot penilaian	Instrumen penilaian
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16	Penilaian Akhir Semester (UAS)  <i>End of Semester Assessment</i>				√	3 x 2 x 170 menit	Simulasi		presentasi	Menulis proposal  (CPL-11)	15	Rubrik ...

Instrumen penilaian terlampir