



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS RIAU

1	Nama Mata Kuliah	: Pengembangan Sumber Daya Air
2	Kode Mata Kuliah	: TSS-3240
3	Semester	: VI
4	Bobot (sks)	: 2
5	Dosen Pengampu	: 1. Dr. Eng. Sigit Sutikno, ST, MT 2. Ir. Drs. Trimaijon, MT 3. Yohanna Lilis Handayani, ST., MT
6	Capaian Pembelajaran	: Setelah mengikuti mata kuliah Pengembangan Sumber Daya Air (TSS - 3240) mahasiswa akan menguasai pemahaman tentang konsep dasar Pengembangan Sumber Daya Air serta memiliki gambaran pemanfaatan untuk menyelesaikan masalah-masalah ketekniksipil.
7	Bahan Kajian	1. Sistem dan infrastruktur sumberdaya air (PSDA-1) 2. Komponen sumberdaya air (PSDA-2) 3. Potensi sumber daya air (PSDA-3) 4. Pengoperasian waduk (PSDA-4) 5. Konservasi sumber daya air (PSDA-5) 6. Permasalahan sumber daya air berupa banjir (PSDA-6) 7. Kekeringan (PSDA-7) 8. Kualitas air (PSDA-8) 9. Perencanaan sumber daya air (PSDA-9) 10. Teknik optimasi sumberdaya air (PSDA-10) 11. Regulasi Pengembangan Sumber Daya Air (PSDA-11)

8. Acara Pembelajaran

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Strategi / Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria (Indikator) Capaian	Instrumen Penilaian /Assessment	Bobot Penilaian	Pustaka/ Literatur
9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Mahasiswa menguasai pemahaman tentang Capaian Pembelajaran mata kuliah dan cara pencapaiannya melalui proses pembelajaran dengan bahan kajiannya selama satu semester	RPS, SAP, kontrak perkuliahan dan Instrumen asesment	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan di kelas dan diskusi kelompok Belajar mandiri untuk konstruksi pengetahuan tentang CP mata kuliah dan cara pencapaiannya Penugasan terstruktur: Membuat narasi esay tentang CP mata kuliah dan peran mahasiswa dalam pembelajaran 	2 x 50 menit 2 x 60 menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan dengan baik tentang Capaian Pembelajaran, proses pembelajaran dan perannya dalam pembelajaran untuk mencapai Capaian Pembelajaran.	Rubrik Holistk	5%	
2	Mahasiswa mampu memahami Sistem dan infrastruktur sumberdaya air	Sistem dan infrastruktur sumberdaya air (PSDA-1)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Sistem dan infrastruktur sumberdaya air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	5%	1, 5 Anonim (2000); Neil S Grigg (1996);
3	Mahasiswa mampu memahami Komponen sumberdaya air	Komponen sumberdaya air (PSDA-2)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Komponen sumberdaya air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	5%	1, 2, 3 Anonim (2000); Sri Harto (2000); Suripin (2004)
4	Mahasiswa mampu memahami Potensi sumber daya air	Potensi sumber daya air (PSDA-3)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Potensi sumber daya air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	10%	1, 2, 3 Anonim (2000); Sri Harto (2000); Suripin (2004)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Strategi / Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria (Indikator) Capaian	Instrumen Penilaian /Assessment	Bobot Penilaian	Pustaka/ Literatur
9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	Mahasiswa mampu memahami Pengoperasian waduk	Pengoperasian waduk (PSDA-4)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Pengoperasian waduk dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	10%	2, 3, 4 Sri Harto (2000); Suripin (2004); Sudjarwadi (1988)
6	Mahasiswa mampu memahami Konservasi sumber daya air	Konservasi sumber daya air (PSDA-5)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Konservasi sumber daya air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	5%	2, 3, 4 Sri Harto (2000); Suripin (2004); Sudjarwadi (1988)
7	Mahasiswa mampu memahami Konservasi sumber daya air	Konservasi sumber daya air (PSDA-5)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Permasalahan sumber daya air berupa banjir dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	5%	2, 3, 4 Sri Harto (2000); Suripin (2004); Sudjarwadi (1988)
8	Mahasiswa mampu memahami Kekeringan	Kekeringan (PSDA-7)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Kekeringan dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	10%	2, 3, 4 Sri Harto (2000); Suripin (2004); Sudjarwadi (1988)
9	Assessment Pembelajaran Tengah Semester/Ujian Tengah Semester (UTS)							
10	Mahasiswa mampu memahami Kualitas air	Kualitas air (PSDA-8)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Kualitas air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	10%	2, 3, 4 Sri Harto (2000); Suripin (2004); Sudjarwadi (1988)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Strategi / Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria (Indikator) Capaian	Instrumen Penilaian /Assessment	Bobot Penilaian	Pustaka/ Literatur
9	10	11	12	13	14	15	16	17
11	Mahasiswa mampu memahami Perencanaan sumber daya air	Perencanaan sumber daya air (PSDA-9)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Perencanaan sumber daya air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	10%	2, 3, 4 Sri Harto (2000); Suripin (2004); Sudjarwadi (1988)
12	Mahasiswa mampu memahami Teknik optimasi sumberdaya air	Teknik optimasi sumberdaya air (PSDA-10)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Teknik optimasi sumberdaya air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	10%	2, 3, 4 Sri Harto (2000); Suripin (2004); Sudjarwadi (1988)
13	Mahasiswa mampu memahami Regulasi Pengembangan Sumber Daya Air	Regulasi Pengembangan Sumber Daya Air (PSDA-11)	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Regulasi Pengembangan Sumber Daya Air dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	5%	1, 6 Anonim (2000) ; Regulasi (2015);
14	Mahasiswa Presentasi tugas terstruktur	Konsultasi tugas terstruktur Regulasi	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Presentasi tugas terstruktur dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	5%	
15	Mahasiswa Presentasi tugas terstruktur	Presentasi tugas terstruktur Regulasi	<ul style="list-style-type: none"> Pemaparan fasilitator di kelas Kontruksi pengetahuan melalui studi literature Tugas terstruktur: Literature review 	2 x 50 menit 2 x 60 Menit 2 x 60 menit	Mahasiswa menjelaskan Presentasi tugas terstruktur dengan baik	Quiz diakhir bab Rubrik Penilaian Individu	5%	
16	Assesment Pembelajaran Akhir Semester/Ujian Akhir Semester (UAS)							

Daftar Pustaka

1. Anonim, *Buku ajar Pengembangan Sumberdaya Air*, Gunadarma, Jakarta, 2000
2. Sri Harto, *Hidrologi: Teori, masalah dan penyelesaian*, Nafiri, Yogyakarta, 2000
3. Suripin, *Sistem Drainase Perkotaan yang berkelanjutan*, Andy Offset, Yogyakarta, 2004
4. Sudjarwadi, *Diktat Matakuliah Teknik Sumberdaya Air*, Jurusan Teknik Sipil UGM, Yogyakarta, 1988
5. Neil S Grigg, *Water Resources Management*, McGraw Hill, NewYork, 1996
6. Regulasi terkait UU no 7 tahun 2004 & UU No. 11 tahun 1974 putusan MK RI, 2015