UNIVERSITAS HALU OLEO
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
JURUSAN ILMU KELAUTAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
KLIMATOLOGI LAUT	IKL63025		3(2-1)	3	

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator MK	Ketua Jurusan
Jurusan Ilmu Kelautan			Dr. Baru Sadarun, S.Pi., M.Si.

Capaian Pembelajaran (CP)	**CP-MK**	
	1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius 2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang kelautan 3. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur 4. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data 5. Membentuk pola pikir terstruktur dan sistematis dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bidang kelautan 6. Memahami konsep perikanan dan kelautan sebagai suatu sistem/ekosistem 7. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius 8. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang kelautan 9. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	
DeskripsiSingkat MK	Pada Mata kuliah ini menerangkan tentang karakteristik-karakteristik fisik dari perairan laut, serta fenomena-fenomena fisik yang terjadi di lautan dan perairan pesisir (seperti cahaya, gelombang, pasang surut, up-welling, maupun sirkulasi massa air).	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Sejarah dan perkembangan ilmu oseanografi fisik kaitannya dengan ilmu di bidang fisika lainnya 2. Expansi termal air laut, Kemampatan di laut & perubahan adiabatic, Bahang spesifik air laut, Densitas air laut dan massa air laut, Komposisi air laut dan salinitas Bilangan kompleks 3. Rambatan suara di laut, Kecepatan suara di laut, Penyerapan, pembiasan, pemantulan, pembauran suara di laut Veektor 4. Rambatan cahaya di laut, Penyerapan, pembiasan, pemantulan, dan pembauran cahaya, Atenuasi cahaya di dalam laut, Warna di laut Persamaan diferensial	

	5. Spektrum dari gelombang permukaan, Sifat umum gelombang, Karakteristik dispersi gelombang, Proses pembentukan gelombang, Energi gelombang, Pengaruh rotasi thd gelombang, Gelombang upa laut (internal) 6. Gaya Pembangkit Pasang, Teori Pasang Surut, Pengukuran dan Prediksi pasut, Tipe Pasang Surut, Arus pasang surut, Resonansi & seruak gelombang 7. Persamaan gerak, Arus tanpa tahanan gesek, Pers. Geostropik, Arus dengan tahanan gesek, Persamaan Ekman, upwelling, Persamaan Sverdrup, Persamaan Stommel; Munk 8. Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh gelombang, Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh arus, Proses Percampuran, Proses dispersi
Pustaka	1. Robert H Stewart, 2002. Introduction To Physical Oceanography. Department of Oceanography Texas A & M University 2. Apel, J.R., 1987. Principles of Ocean Physics. Academic Press. 3. Wells, N., 1986. The Atmosphere and Ocean : A Physical Introduction. Taylor & Francis 4. Wyrtki, K., 1961. Physical Oceanography of the Southeast Asian Waters. Naga Report. Scripps Institute 5. Pond, S. and G.L. Pickard, 1981. Introductory Dynamic Oceanography. Pergamon Press. 6. Sorensen, R.M., 1991. Basic Coastal Engineering. John Wiley & Sons
Dosen Pengampu	1. Dr. Asmadin, S.Pi., M.Si 2. La Ode Alirman Afu, S.Pd., M.Si 3. A. Ginong Pratikino, ST., M.T. 4. Muh. Trial F. Erawan, S.Pi., M.Si
Matakuliah syarat	-

Mg Ke-	**Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)**	**Penilaian**		**Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,**		**Materi Pembelajaran**	**Bobot Penilaian (%)**
		Indikator	**Kriteria & Bentuk**	**Luring (*offline*)**	**Daring (*online*)**		
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	(8)
1	Sub-CPMK1. Mampu menyebutkan asal usul ilmu oseanografi fisik, dan sejarah perkembangannya.	○ Ketepatan menjelaskan tentang Sejarah dan perkembangan ilmu oseanografi fisik ○ Ketepatan menjelaskan	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah o **Kuis-1**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 1 x (2 x 50') PT + BM : (1+1) x (2x60')	-	○ Sejarah dan perkembangan ilmu oseanografi fisik Kaitannya dengan ilmu di bidang fisika lainnya [1]; [2]; [3]; [4]	**10**

		tentang kaitan ilmu oseanografi fisik Kaitannya dengan ilmu di bidang fisika lainnya					
2-3	Sub-CPMK2. Mampu menjelaskan Expansi termal air laut, Kemampatan di laut & perubahan adiabatic, Bahang spesifik air laut, Densitas air laut dan massa air laut, Komposisi air laut dan salinitas,	○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep ekspansi termal air laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Kemampatan di laut & perubahan adiabatic ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Bahang spesifik air laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Densitas air laut dan massa air laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang Komposisi air laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep salinitas	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah o **Kuis-2**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 2 x (3 x 50’) PT + BM : (2 +2) x (3x60’)	-	o Expansi termal air laut, Kemampatan di laut & perubahan adiabatic, Bahang spesifik air laut, Densitas air laut dan massa air laut, Komposisi air laut dan salinitas Bilangan kompleks [1]; [2]; [3]; [4]	**15**

4-5	Sub-CPMK3. Mampu menjelaskan Rambatan suara di laut, Kecepatan suara di laut, Penyerapan, pembiasan, pemantulan, pembauran suara di laut	○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep rambatan suara di laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep kecepatan suara di laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Penyerapan, pembiasan, pemantulan, pembauran suara di laut	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah o **Kuis-3**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 2 x (3 x 50') PT + BM : (2 +2) x (3x60')	-	○ Rambatan suara di laut, Kecepatan suara di laut, Penyerapan, pembiasan, pemantulan, pembauran suara di laut Veektor [1]; [2]; [3]; [4]	**15**
6-7	Sub-CPMK4. Mampu menjelaskan Rambatan cahaya di laut, Penyerapan, pembiasan, pemantulan, dan pembauran cahaya, Atenuasi cahaya di dalam laut, Warna di laut	○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep rambatan cahaya di laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Penyerapan, pembiasan, pemantulan, pembauran cahaya di laut ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Atenuasi cahaya di dalam laut	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah o **Kuis-4**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 2 x (3 x 50') PT + BM : (2 +2) x (3x60')	-	○ Rambatan cahaya di laut, Penyerapan, pembiasan, pemantulan, dan pembauran cahaya, Atenuasi cahaya di dalam laut, Warna di laut [1]; [2]; [3]; [4]	**10**

		o Menjelaskan konsep warna laut					
8	**Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester**						
9-10	Sub-CPMK5. Mampu menjelaskan Spektrum dari gelombang permukaan, Sifat umum gelombang, Karakteristik dispersi gelombang, Proses pembentukan gelombang, Energi gelombang, Pengaruh rotasi thd gelombang, Gelombang upa laut (internal)	○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Spektrum dari gelombang permukaan ○ Ketepatan menjelaskan tentang Sifat umum gelombang ○ Ketepatan menjelaskan tentang karakteristik dispersi gelombang ○ Ketepatan menjelaskan tentang proses pembentukan gelombang ○ Ketepatan menjelaskan tentang energi gelombang ○ Ketepatan menjelaskan tentang pengaruh rotasi thd gelombang o Ketepatan menjelaskan tentang	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah o **Kuis-5**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 2 x (3 x 50’) PT + BM : (2 +2) x (3x60’)	-	○ Spektrum dari gelombang permukaan, Sifat umum gelombang, Karakteristik dispersi gelombang, Proses pembentukan gelombang, Energi gelombang, Pengaruh rotasi thd gelombang, Gelombang upa laut (internal) [1]; [2]; [3]	**15**

		Gelombang upa laut (internal)					
11-12	Sub-CPMK6. Mampu menjelaskan Gaya Pembangkit Pasang, Teori Pasang Surut, Pengukuran dan Prediksi pasut, Tipe Pasang Surut, Arus pasang surut, Resonansi & seruak gelombang	○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Gaya Pembangkit Pasang ○ Ketepatan menjelaskan tentang konsep Teori Pasang Surut ○ Ketepatan menjelaskan tentang Pengukuran dan Prediksi pasut ○ Ketepatan menjelaskan tentang Tipe Pasang Surut ○ Ketepatan menjelaskan tentang Arus pasang surut ○ Ketepatan menjelaskan tentang Resonansi & seruak gelombang	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah o **Kuis-6**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 2 x (3 x 50’) PT + BM : (2 +2) x (3x60’)	-	○ Gaya Pembangkit Pasang, Teori Pasang Surut, Pengukuran dan Prediksi pasut, Tipe Pasang Surut, Arus pasang surut, Resonansi & seruak gelombang [1]; [2]; [3];[4]	**10**
13-14	Sub-CPMK7. Mampu menjelaskan Persamaan gerak, Arus tanpa tahanan gesek, Pers. Geostropik, Arus dengan tahanan gesek, Persamaan Ekman,	○ Ketepatan menjelaskan tentang Persamaan gerak ○ Ketepatan menjelaskan	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah **o Kuis-7**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 2 x (3 x 50’)		○ Persamaan gerak, Arus tanpa tahanan gesek, Pers. Geostropik, Arus dengan tahanan gesek, Persamaan Ekman, upwelling, Persamaan	**15**

	upwelling, Persamaan Sverdrup, Persamaan Stommel; Munk	tentang Arus tanpa tahanan gesek o Ketepatan menjelaskan tentang Pers. Geostropik o Ketepatan menjelaskan tentang Arus dengan tahanan gesek o Ketepatan menjelaskan tentang Persamaan Ekman o Ketepatan menjelaskan tentang konsep upwelling o Ketepatan menjelaskan tentang Persamaan Sverdrup o Ketepatan menjelaskan tentang PersamaanStommel; Munk		PT + BM : (2 +2) x (3x60’)		Sverdrup, Persamaan Stommel; Munk [1]; [2]; [3]; [4]	
15	Sub-CPMK8.Mampu menjelaskan Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh gelombang, Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh arus,	o Ketepatan menjelaskan tentang Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh gelombang o Ketepatan menjelaskan	o **Kreteri:** Pedoman Penskoran (*Marking Scheme*) o **Bentuk non-test**: Meringkas materi kuliah o **Kuis-8**	●Bentuk: Kuliah ●Metode: CL, SCL, Inductive Method ●Tugas menyelesaikan soal TM : 1 x (3 x 50’) PT + BM : (1 +1) x (3x60’)		o Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh gelombang, Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh arus, Proses Percampuran, Proses dispersi	**10**

	Proses Percampuran, Proses dispersi	tentang Proses di perairan pesisir yang disebabkan oleh arus ○ Ketepatan menjelaskan tentang Proses Percampuran ○ Ketepatan menjelaskan tentang Proses dispersi				[1]; [2]; [3]; [4]	
16	**Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester**						