

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Jalan Palembang Prabumulih KM 32 Inderalaya Kabupaten Ogan Ilir 30662  
Telp. (0711) 580645, 580069, 580225, 580169, 580275 Fax. (0711) 580644  
Laman www.unsri.ac.id

KEPUTUSAN  
REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Nomor : 0188/UN9/SK.BAK.Ak/2021

TENTANG  
REVISI KURIKULUM PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA,

- Menimbang :
- a. Surat Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Nomor: 0203/UN9.FMIPA/TU.SB4/2021 tanggal 17 Juni 2021, tentang kurikulum Jurusan dan Prodi FMIPA Unsri;
  - b. bahwa untuk meningkatkan mutu dan daya saing dalam penyelenggaraan pendidikan serta relevansinya terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan masyarakat diperlukan Revisi Kurikulum Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya;
  - c. bahwa sehubungan dengan butir a dan b tersebut di atas, perlu diterbitkan Surat Keputusan sebagai pedoman dan landasan hukumnya.

- Mengingat :
- 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - 2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
  - 3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - 4. Peraturan Menristek Dikti R.I Nomor 12 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata kerja Universitas Sriwijaya;
  - 5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor: 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
  - 6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 17 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Sriwijaya;
  - 7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor: 32031/M/KP/2019, tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Sriwijaya Periode 2019-2023;
  - 8. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 5 Tahun 2020 tentang Standar Pendidikan Universitas Sriwijaya;
  - 9. Peraturan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 8 Tahun 2020 tentang Kurikulum Program Studi Universitas Sriwijaya;
  - 10. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor: 0015/UN9/SK.LP3MP.BD/2020 tentang Kode Mata Kuliah dan Kelas di Universitas Sriwijaya;
  - 11. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor: 0009.a/UN9/SK.LP3MP.BD/2020 tentang Panduan Kurikulum Universitas Sriwijaya.

Paraf					
-------	--	--	--	--	--

**MEMUTUSKAN:**

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS SRIWIJAYA TENTANG KURIKULUM PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SRIWIJAYA.
- KESATU : Menetapkan Revisi Kurikulum Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Tahun sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan ini;
- KEDUA : Kurikulum dimaksud pada diktum kesatu mulai berlaku pada Tahun Akademik 2021/2022;
- KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata di kemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di : Indralaya  
Pada tanggal : 13 Agustus 2021

REKTOR,

ANIS SAGGAFF

NI. 196210281989031002

Tembusan :

1. Wakil Rektor I, II, III, IV
2. Dekan Fakultas MIPA
3. Kepala LP3MP
4. Kepala BAK, BUK, BPHM
5. Ketua Prodi Ilmu Kelautan  
Universitas Sriwijaya

Paraf	/	.					r
-------	---	---	--	--	--	--	---

Lampiran Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya

Nomor : 0188/UN9/SK.BAK.Ak/2021

Tanggal : 13 Agustus 2021

#### A. Visi

Visi Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya adalah **“Menjadi program studi berbasis riset sains dan teknologi yang unggul dalam kajian konservasi dan eksplorasi di wilayah laut dan pesisir khususnya estuari”**.

#### B. Misi

Dalam mewujudkan Visi Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya maka disusunlah Misi yang merupakan turunan dari Visi Tersebut. Adapun Misi Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan dalam bidang sains dan teknologi kelautan yang bermutu tinggi, berstandar nasional, terintegrasi, dan bermoral dengan kompetensi utama pada pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya laut dan pesisir khususnya estuari.
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan kegiatan penelitian dalam bidang sains dan teknologi kelautan yang mampu memberikan sumbangan untuk memperkaya pengetahuan dan keilmuan serta berdayaguna tinggi.
3. Menyelenggarakan dan mengembangkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang sains dan teknologi kelautan.
4. Menjalin dan memperluas jaringan kerja sama serta kemitraan yang mendukung kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat di bidang sains dan teknologi kelautan.

#### C. Tujuan

Untuk merealisasikan Misi dan Visi jurusan, beberapa tujuan telah disusun dan ditetapkan, antara lain:

1. Menghasilkan lulusan yang berakhlak mulia, berkualitas, mandiri, serta mampu bersaing untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja dalam bidang sains dan teknologi kelautan.
2. Menghasilkan pengetahuan empiris, teoritis, konseptual serta teknologi tepat guna dalam sains dan teknologi kelautan.

Paraf										
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Meningkatkan peran aktif dalam membantu pemerintah dan masyarakat khususnya pada bidang sains dan teknologi kelautan.
4. Meningkatkan kerja sama dan kemitraan dengan lembaga/instansi terkait guna mendukung tridarma perguruan tinggi di bidang sains dan teknologi kelautan.

#### **D. Profil Lulusan**

Profil lulusan Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya didasarkan pada Visi Misi Program Studi serta Forum Pimpinan Perguruan Tinggi Perikanan dan Kelautan Indonesia (FP2TPKI). Adapun profil lulusan Program Studi Ilmu Kelautan adalah sebagai berikut:

1. Tenaga Ahli/Konsultan di bidang lingkungan laut, pesisir dan estuari.  
Sarjana Ilmu Kelautan yang mampu mengidentifikasi serta menganalisa masalah dan/atau potensi sumberdaya di ekosistem pesisir, pulau-pulau kecil, dan estuari guna pengelolaan lingkungan laut.
2. Pegiat lingkungan laut, pesisir dan estuari.  
Sarjana Ilmu Kelautan yang memberikan kepeduliannya terhadap kelestarian lingkungan laut, pesisir dan estuari dalam satu bentuk kegiatan pemberdayaan yang terencana.
3. Wiraswasta/Pengusaha  
Sarjana Ilmu Kelautan yang mampu bertanggung jawab dalam pengelolaan suatu unit usaha berdasarkan analisa informasi dan evaluasi hasil kerja.
4. Peneliti dan Staf di bidang lingkungan laut, pesisir dan estuari.  
Sarjana Ilmu Kelautan yang mampu merumuskan, menganalisa, dan mengkaji permasalahan di bidang kelautan sehingga dapat diperoleh solusi sebagai dasar pengambilan keputusan yang dapat bekerja di lapangan dan/atau di laboratorium.
5. Akademisi di berbagai institusi Pendidikan.  
Sarjana Ilmu Kelautan yang memahami seluk-beluk ilmu kelautan serta memiliki kemampuan untuk menjadi calon pendidik dan/atau menyebarluaskan ilmu di bidang kelautan, seperti sebagai pranata laboran pendidikan dan sebagai pendidik di tingkat SMK Perikanan dan Kelautan.

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--

### E. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kompetensi lulusan Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya mengacu pada standar nasional pendidikan tinggi (Permendikbud No 3 Tahun 2020) butir kompetensi lulusan dan standar pendidikan Ilmu Kelautan pada jenjang sarjana yang disusun oleh Forum Pimpinan Perguruan Tinggi Perikanan dan Kelautan Indonesia (FP2TPKI).

Standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan (keterampilan umum dan keterampilan khusus) yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan (CPL) sebagai berikut:

#### 1. Sikap dan Tata Nilai

Bertanggungjawab atas pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi serta mampu menyelesaikan masalah berbekal sikap kepemimpinan yang didasarkan pada ketakwaan kepada Tuhan yang Maha Esa.

Kompetensi sikap dijabarkan dalam bentuk capaian pembelajaran sikap dan tata nilai sebagai berikut:

#### *Capaian Pembelajaran Sikap dan Tata Nilai (CP-STN)*

CP-STN 1	Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
CP-STN 2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
CP-STN 3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila
CP-STN 4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
CP-STN 5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
CP-STN 6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan Lingkungan;
CP-STN 7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
CP-STN 8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
CP-STN 9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
CP-STN 10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

Paraf

## 2. Pengetahuan

Menguasai teori biologi laut, ekologi laut, oseanografi, pemetaan, penginderaan jauh, sistem informasi geografi, akustik kelautan, penyelaman ilmiah, konservasi, teknik rehabilitasi, serta bioteknologi, sehingga mampu mengidentifikasi dan memformulasikan penyelesaian masalah konservasi, eksplorasi dan pemanfaatan sumberdaya dan lingkungan laut secara sistematis.

Kompetensi pengetahuan dijabarkan dalam bentuk capaian pembelajaran pengetahuan sebagai berikut:

### Capaian Pembelajaran Pengetahuan (CP-P)

CP-P1	Memahami laut dan pesisir berdasarkan konsep dan prinsip ilmu dasar biologi, fisika, dan kimia dengan menggunakan matematika sebagai alat bantu.
CP-P2	Menguasai konsep teoritis Biologi Laut, Ekologi Laut, Penyelaman Ilmiah, Oseanografi, Pemetaan, Penginderaan Jauh, Sistem Informasi Geografi, dan Akustik Kelautan.
CP-P3	Menguasai konsep teoritis Konservasi, Pencemaran, Budidaya, Teknik Rehabilitasi, serta Bioteknologi Kelautan.
CP-P4	Menguasai prinsip dan konsep pengukuran berbasis pada teknologi dan instrumen, serta metode analisis sumber daya hayati laut dan pesisir.
CP-P5	Mampu mengidentifikasi dan memformulasikan penyelesaian masalah konservasi dan eksplorasi sumberdaya dan lingkungan laut secara sistematis.
CP-P6	Mampu melakukan konservasi, eksplorasi dan pemanfaatan sumberdaya dan lingkungan laut, dengan memanfaatkan instrumen observasi, pemetaan, sistem informasi kelautan, akustik kelautan, penyelaman ilmiah, teknik rehabilitasi dan bioteknologi, secara mandiri dan kreatif, sebagai wujud kemampuannya untuk beradaptasi terhadap masalah lingkungan yang dihadapi.

## 3. Keterampilan

Mampu melakukan eksplorasi dan konservasi sumberdaya dan lingkungan laut, dengan memanfaatkan instrumen observasi, penyelaman ilmiah, pemetaan, sistem informasi kelautan, akustik kelautan, teknik rehabilitasi dan bioteknologi, secara mandiri dan kreatif, sebagai wujud kemampuannya untuk beradaptasi terhadap masalah lingkungan yang dihadapi.

Kompetensi keterampilan dijabarkan dalam bentuk capaian pembelajaran keterampilan umum dan keterampilan khusus sebagai berikut:

Paraf: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

***Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum (CP-KU)***

CP-KU 1	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 keahliannya;
CP-KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
CP-KU 3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seri;
CP-KU 4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
CP-KU 5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang Ilmu Kelautan, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
CP-KU 6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
CP-KU 7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
CP-KU 8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
CP-KU 9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

***Capaian Pembelajaran-Keterampilan Khusus (CP-KK)***

CP-KK1	Mampu menganalisis dan menunjukkan kinerja secara kuantitas dan kualitas di bidang bioekologi dan bioteknologi sumberdaya laut, pesisir dan estuari.
CP-KK2	Mampu menganalisis dan menunjukkan kinerja secara kuantitas dan kualitas di bidang oseanografi dan instrumentasi sumberdaya laut, pesisir dan estuari.
CP-KK3	Mampu menganalisis dan menunjukkan kinerja secara kuantitas dan kualitas di bidang pemetaan, Penginderaan Jauh dan SIG laut, pesisir dan estuari.
CP-KK4	Mampu menganalisis dan menunjukkan kinerja secara kuantitas dan kualitas di bidang eksplorasi dan akustik sumberdaya laut, pesisir dan estuari.
CP-KK5	Mampu menguasai konsep teoritis dan menyusun laporan dibidang konservasi, eksplorasi dan pemanfaatan sumberdaya laut, pesisir dan estuari
CP-KK6	Mampu bertanggung jawab atas pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi di wilayah kajian laut dan estuari.
CP-KK7	Mampu mengaplikasikan keahlian dengan memanfaatkan iptek serta mengambil keputusan yang tepat dalam menyelesaikan masalah di kawasan lingkungan laut, pesisir dan estuari

Paraf:

## F. Peta Capaian Pembelajaran Lulusan

Visi, misi, dan tujuan Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya yang telah dirumuskan didukung oleh bahan kajian yang bermuara pada Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan *body of knowledge*. Berdasarkan hal tersebut dan ditambah dengan masukan dari Forum Pimpinan Perguruan Tinggi Perikanan dan Kelautan Indonesia (FP2TPKI), Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya menetapkan 8 (delapan) Bahan Kajian (BK) yang meliputi:

- 1) Pengetahuan Dasar Umum
- 2) Konseptual Keilmuan
- 3) Lingkungan Laut dan Estuari
- 4) Teknik Survey dan Pengolahan Data Laut dan Estuari
- 5) Analisis dan Interpretasi Data Laut dan Estuari
- 6) Pemanfaatan Sumberdaya Laut dan Estuari
- 7) Konservasi dan Eksplorasi Sumber Daya Laut dan Estuari
- 8) *Entrepreneurship* Kelautan

Berdasarkan capaian pembelajaran yang telah dibuat, maka langkah selanjutnya adalah menentukan mata kuliah yang harus diambil oleh mahasiswa dalam rangka mewujudkan profil lulusan yang diinginkan dari Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Pembentukan mata kuliah (MK) didasarkan pada Matriks Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan Bahan Kajian (BK) yang telah ditetapkan sebelumnya. Matriks ini juga berperan penting dalam menentukan keluasan dan kedalaman untuk tiap mata kuliah sebagai penentuan bobot SKS. Makin banyak CPL yang dibebankan kepada suatu BK, maka makin banyak mata kuliah yang dibentuk dari bahan kajian tersebut, demikian juga sebaliknya. Tiap mata kuliah mendukung minimal 1 (satu) CPL yang kemudian menjadi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK), meskipun beberapa di antaranya mengalami perubahan narasi.

Berdasarkan pemetaan mata kuliah, total SKS yang harus dipenuhi untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah minimal 144 SKS, terdiri atas 109 SKS mata kuliah Wajib dan 35 SKS mata kuliah pilihan. Mata kuliah yang dibentuk dari masing-masing bahan kajian dan bobot SKS dapat dilihat pada Tabel 1.

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**Tabel 1. Mata Kuliah yang dibentuk dari masing-masing Bahan Kajian dan Kontribusinya terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan**

No	Bidang Kajian	Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran	SKS		Semester
				Wajib	Pilihan	
1	Pengetahuan Dasar Umum	Bahasa Indonesia	STN1, STN4, STN8, KU8, KU9	2 (2-0)		1
		Pendidikan Agama	STN1, STN2, STN5, KU1, KU3	2 (2-0)		2
		Pancasila	STN1, STN3, STN4, STN5, KU1, KU3	2 (2-0)		2
		Kewarganegaraan	STN3, STN4, STN7, KU1, KU3	2 (2-0)		2
2	Konseptual Keilmuan	Biologi Umum	STN8, STN9, KU1, Ku3, KU7, P1	2 (2-0)		1
		Kalkulus	STN8, STN9, KU1, Ku3, KU7, P1	2 (2-0)		1
		Kimia Dasar	STN8, STN9, KU1, Ku3, KU7, P1	2 (2-0)		1
		Fisika Dasar	STN8, STN9, KU1, Ku3, KU7, P1	2 (2-0)		1
		Statistika Dasar	STN8, STN9, KU1, Ku3, KU7, P1	2 (2-0)		2
		Pengantar Ilmu Kelautan	STN4, KU5, KU6, P1	3 (3-0)		1
		Selam	STN9, KU5, P6, KK 3, KK 7	3 (1-2)		1
		Komputasi Kelautan	STN 5, KU 1,P 1, KK3	3 (2-1)		2
		Mikrobiologi	STN9, KU2, P2, KK1	3 (2-1)		3
		Rancangan Percobaan	STN8, KU9, P1, P5, KK5	3 (2-1)		3
		Metode Penelitian	STN8, STN9, KU5, KU9, P1, P5, KK5	2 (2-0)		5
		Mikrobiologi Laut	STN9, KU5, P1, P2, P3, P6, KK1, KK5.	3 (2-1)		4
		Sedimentologi	KU 1, KU 2, KU 7, P1, P2, P4, P6, KK2, KK7	3 (2-1)		5
		Manajemen Laboratorium	STN8, STN9, KU1, KU2, KU5, KU6, KU8		3 (2-1)	Pil (4)

Paraf

No	Bidang Keahlian	Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran	SKS		Semester
				Wajib	Pilihan	
		Meteorologi	STN 2, STN 8, STN 9, KU 1, KU 2, P 4, P6, KK2, KK5		3 (2-1)	Pil (4)
		Pengantar AMDAL	STN 5, STN 6, KU 2, KU 3, P 3, P 5, KK6, KK7.		2 (2-0)	Pil (4)
		Ekotoksikologi	STN 2, STN 6, KU 1, KU 2, KU 5, KU 8, P 3, KK2, KK7		3 (2-1)	Pil (5)
		<i>English for Academic Purposes</i>	STN1, STN8, KU8, KU9	2 (2-0)		Pil (4)
		Kerja Praktek	STN8, STN9, KU3, KU4, P6	4		7
		Kuliah Kerja Nyata	STN3, STN6, STN7, KU1, KU4.	4		7
		Skripsi	STN5, STN8, STN9, KU1, KU4, KU5, KU9, P6	6		8
3	Lingkungan Laut dan Estuari	Biologi Laut	STN 9, KU 4, KU 9, P 2	3 (2-1)		2
		Dasar-Dasar Hidrodinamika	KU2, P1, P2, KK2	3 (2-1)		2
		Prinsip Dasar Kimia Laut	KU2, P1 dan P2, KK2	3 (2-1)		2
		Ikhtiologi Laut dan Estuari	STN9, KU5, P1, P2, P4, KK1, KK5	3 (2-1)		3
		Ekologi Laut dan Estuari	STN 9, KU 1, KU 3, P 2, P4, KK1, KK5	3 (2-1)		4
		Oseanografi Fisika	STN 2, STN 8, STN 9, KU 1, KU 2, P 4, P6, KK2, KK5	3 (2-1)		4
		Oseanografi Kimia	STN 2, STN 8, STN 9, KU 1, KU 2, P 4, KK2, KK5	3 (2-1)		4
		Pencemaran Laut	STN 2, STN 8, STN 9, KU 1, KU 2, P 4, P6, KK2, KK7	3 (2-1)		5
		Planktonologi Laut dan Estuari	STN9, KU 4, KU 9, P 1, P 2, KK1, KK 7		3 (2-1)	Pil (3)
		Geokimia Laut	KU1, KU3, KU5, KU6, P2, P5, P6, KK2, KK5		3 (2-1)	Pil (6)

Paraf

NO	Bidang Kajian	Materi Kajian	Capaian Pembelajaran	SKS		Semester
				Teori	Praktik	
4	Teknik Survey dan Pengolahan Data Laut dan Estuari	Dasar-Dasar Akustik	STN 9, KU 2, P 2, KK4	3 (2-1)		3
		Dasar-Dasar Penginderaan Jauh	STN 9, KU 1, KU 2, KU 3, P2, P4, KK3, KK5	3 (2-1)		3
		Survei dan Pemetaan Sumber Daya Laut dan Estuari	STN 9, KU 1, KU 2, P2, P6, KK3, KK5	3 (2-1)		3
		Akustik Kelautan dan Perikanan	STN 9, KU 5, P5, P 6, KK4, KK6	3 (2-1)		4
		Penginderaan Jauh Kelautan	STN 9, KU 1, KU 2, KU 3, P2, P4, P6, KK3, KK5, KK7	3 (2-1)		4
		Akustik Perairan Dangkal	STN 9, KU5, KU7, P2, P5, KK4, KK6		3 (2-1)	Pil (6)
		Telemetri Kelautan	STN 9, KU5, KU7, P2, P5, KK3, KK4, KK5		3 (2-1)	Pil (6)
		Instrumentasi Kelautan	STN9, KU1, P4, P6, KK2, KK7		3 (2-1)	Pil (3)
5	Analisis dan Interpretasi Data Laut dan Estuari	SIG Kelautan	STN 9, KU 1, KU 2, KU 5, P2, P4, P6, KK3, KK7	3 (2-1)		4
		Analisis Sistem Perikanan dan Kelautan	STN 9, KU2, KU5, P4, P5, KK4, KK7		3 (2-1)	Pil (5)
		Biologi Kuantitatif Laut dan Estuari	STN 9, KU 3, KU 5, P 2, P4, P6, KK1, KK7		3 (2-1)	Pil (5)
		Fotogrametri dan UAV Pesisir dan Laut	STN 9, KU 1, KU 2, KU 5, P4, P6, KK3, KK7		3 (2-1)	Pil (5)
		Big Data Spasial dan Artificial Intelligence Kelautan	STN 9, KU 1, KU 2, KU 5, P4, P5, KK3, KK5, KK7		3 (2-1)	Pil (6)
		Tata Ruang Pesisir dan Laut	STN 9, KU 1, KU 2, KU 5, P5, P6, KK5, KK6, KK7		3 (2-1)	Pil (6)
		Valuasi Ekonomi Sumber Daya Kelautan	STN9, KU5, P4, P6, KK2, KK4		3 (2-1)	Pil (6)
		WEB GIS Kelautan	STN 9, KU 1, KU 2, KU 5, P2, KK3, KK5, KK7		3 (2-1)	Pil (6)
		Oceanografi Biologi	KU 1, KU 4, KU 5, KU 9, P 1, KK 4		3 (2-1)	Pil (5)

Paraf 

--	--	--	--	--	--

No	Bidang Keahlian	Materi Keahlian	Capaian Pembelajaran			SKS		Semester
			Waktu	Praktikum	Teori	Praktikum		
6	Pemanfaatan Sumberdaya Laut dan Estuari	Dinamika Estuari	KU1, KU3, KU5, KU9, P1, P2, P5, P6, KK1, KK2, KK7	3 (2-1)			Pil (6)	
		Ekonomi Sumber Daya Kelautan	STN6, KU 5, P1, P6, KK4, KK7	3 (2-1)			5	
		Sosiologi Masyarakat Pesisir	STN 6, KU1, KU3, P4, P5, KK6, KK7		3 (2-1)		Pil (3)	
		Produk Bahan Alam	STN3, STN9, KU4, KU5, KU9, P3,P6, KK1, KK2		3 (2-1)		Pil (5)	
		Bioteknologi Kelautan	STN9, KU3, KU4, P3, KK1, KK6, KK7		3 (2-1)		Pil (6)	
		Energi Alternatif Bahari	STN6, KU1, KU5, KU6,P5, P6, KK2, KK6, KK7		3 (2-1)		Pil (5)	
		Karbon Biru Laut	STN 9, KU 3, KU 5, P 2, P4, P6, KK1, KK7		3 (2-1)		Pil (5)	
		Eksplorasi Sumber Daya Laut dan Estuari	STN 9, KU2, P5, P6, KK4, KK5	3 (2-1)			3	
		Konservasi Sumber Daya Laut	STN5, STN6, KU4, KU5, KU7 P3,P4,P5,P6, KK5, KK7	2 (2-0)			5	
		Konservasi Mangrove	STN8, STN9, KU1, KU3, P5, P6, KK1, KK5, KK6, KK7		3 (2-1)		Pil (6)	
8	Entrepreneurship Kelautan	Konservasi Terumbu Karang	STN8, STN9, KU1, KU3, P5, P6, KK1, KK5, KK6, KK7		3 (2-1)		Pil (6)	
		Kewirausahaan Kelautan	STN3, STN6, STN10, KU2, KU6, KU7, KK6	2 (2-0)			Pil (3)	
		Budidaya Laut	STN3, STN10, KU2, KU4 P3, KK1, KK7	3 (2-1)			5	
		Teknologi Perikanan Tangkap Ramah Lingkungan	STN 9, KU5, KU7, P5, P6, KK4, KK6, KK7		3 (2-1)		Pil (5)	
		Budidaya Rumpuk Laut	STN3, STN9, KU4, KU5, KU8, KU9, P2, P3, KK2, KK4		3 (2-1)		Pil (6)	
		Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut	STN 9, KU 1, KU 2, KU 5, P5, KK5, KK6, KK7		3 (2-1)		Pil (6)	

Paraf

## G. Struktur Kurikulum

Kurikulum Program Studi Ilmu Kelautan disusun berdasarkan bidang kajian, matriks kedalaman dan keluasan serta mendukung program merdeka belajar. Struktur mata kuliah per semester disajikan pada Tabel 2

**Tabel 2. Daftar Mata kuliah Program Studi Ilmu Kelautan**

### 1. Mata Kuliah Wajib

SEMESTER I				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1	UNI1001	Pendidikan Agama	2 (2-0)	
2	UNI1002	Pancasila	2 (2-0)	
3	UNI1004	Bahasa Indonesia	2 (2-0)	
4	MKL1101	Biologi Umum	2 (2-0)	
5	MKL1102	Kalkulus	3 (3-0)	
6	MKL1103	Kimia Dasar	2 (2-0)	
7	MKL1104	Fisika Dasar	2 (2-0)	
8	MKL1105	Pengantar Ilmu Kelautan	2 (2-0)	
9	MKL1106	Selam	3 (1-2)	
Jumlah SKS			20	

SEMESTER II				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1	UNI1003	Kewarganegaraan	2 (2-0)	
2	MKL1207	Statistika Dasar	2 (2-0)	
3	MKL1208	Kewirausahaan Kelautan	2 (2-0)	
4	MKL1209	Biologi Laut	3 (2-1)	
5	MKL1210	Dasar-Dasar Hidrodinamika	3 (2-1)	
6	MKL1211	Komputasi Kelautan	3 (2-1)	
7	MKL1212	Prinsip Dasar Kimia Laut	3 (2-1)	
8	MKL1213	Mikrobiologi	2 (2-0)	
Jumlah SKS			20	

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SEMESTER III				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1	MIP2001	Manajemen Laboratorium	2 (2-0)	
2	MKL2101	Dasar-Dasar Akustik	3 (2-1)	
3	MKL2102	Dasar-Dasar Penginderaan Jauh	3 (2-1)	
4	MKL2103	Eksplorasi Sumber Daya Laut dan Estuari	3 (2-1)	
5	MKL2104	Iktiologi Laut dan Estuari	3 (2-1)	
6	MKL2105	Survei dan Pemetaan Sumber Daya Laut dan Estuari	3 (2-1)	
7	MKL2106	Rancangan Percobaan	3 (2-1)	Statistika Dasar (MKL1207)
		<i>Mata Kuliah Wajib tingkat atas/Mata Kuliah Pilihan/ MBKM*</i>	...	
Jumlah SKS			20	

\*Bagi mahasiswa dengan IP Semester sebelumnya  $\geq 3,00$  berhak mengambil 24 SKS, yang memungkinkan untuk mengambil *Mata Kuliah Wajib tingkat atas/Mata Kuliah Pilihan/ Mata kuliah MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka)*.

SEMESTER IV				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1	MKL2207	Akustik Kelautan dan Perikanan	3 (2-1)	Dasar-Dasar Akustik (MKL2101)
2	MKL2208	Ekologi Laut dan Estuari	3 (2-1)	Biologi Laut (MKL1209)
3	MKL2209	Mikrobiologi Laut	3 (2-1)	Mikrobiologi (MKL1213)
4	MKL2210	Penginderaan Jauh Kelautan	3 (2-1)	Dasar-Dasar Penginderaan Jauh (MKL2102)
5	MKL2211	Oseanografi Fisika	3 (2-1)	Dasar-Dasar Hidrodinamika (MKL1210)
6	MKL2212	Oseanografi Kimia	3 (2-1)	Prinsip Dasar Kimia Laut (MKL1212)
7	MKL2213	SIG Kelautan	3 (2-1)	
		<i>Mata Kuliah Wajib tingkat atas/Mata Kuliah Pilihan/ MBKM*</i>	...	
Jumlah SKS			24	

\*Bagi mahasiswa dengan IP Semester sebelumnya  $\geq 3,00$  berhak mengambil 24 SKS, yang memungkinkan untuk mengambil *Mata Kuliah Wajib tingkat atas/Mata Kuliah Pilihan/ Mata kuliah MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka)*.

Paraf: 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SEMESTER V				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1	MKL3101	Budidaya Laut	3 (2-1)	
2	MKL3102	Ekonomi Sumber Daya Kelautan	3 (2-1)	
3	MKL3103	Konservasi Sumber Daya Laut	3 (2-1)	
4	MKL3104	Metode Penelitian	2 (2-0)	Rancangan Percobaan (MKL2106)
5	MKL3105	Pencemaran Laut	3 (2-1)	
6	MKL3106	Sedimentologi	3 (2-1)	
		<i>Mata Kuliah Pilihan/MBKM</i>	3	
		<i>Mata Kuliah Pilihan/MBKM</i>	2	
Jumlah SKS			22	

SEMESTER VI				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1		<i>Mata Kuliah Pilihan/ MBKM</i>	3	
2		<i>Mata Kuliah Pilihan/ MBKM</i>	3	
3		<i>Mata Kuliah Pilihan/ MBKM</i>	3	
4		<i>Mata Kuliah Pilihan/ MBKM</i>	3	
5		<i>Mata Kuliah Pilihan/ MBKM</i>	3	
6		<i>Mata Kuliah Pilihan/ MBKM</i>	3	
7		<i>Mata Kuliah Pilihan/ MBKM</i>	3	
Jumlah SKS			21	

Keterangan :

1. Bagi mahasiswa yang tidak mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bisa mengambil MK pilihan yang ditawarkan oleh Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya
2. Bagi mahasiswa yang mengikuti program merdeka belajar dari Prodi Lain (dari Universitas lain) ke dalam Program Studi Ilmu Kelautan Unsri dapat mengambil pilihan yang ditawarkan oleh Prodi Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya
3. Bagi mahasiswa Ilmu Kelautan yang mengikuti program merdeka belajar Unsri dapat mengambil MK pilihan lintas prodi di dalam dan/atau di luar Universitas Sriwijaya

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--

SEMESTER VII				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1	MKL4001	Kerja Praktek*)	4	Telah menempuh 90 SKS
2	MKL4002	Kuliah Kerja Nyata*)	4	Ketentuan dari LPPM UNIVERSITAS SRIWIJAYA
		Mata Kuliah Pilihan/MBKM	3	
		Mata Kuliah Pilihan/MBKM	3	
		Mata Kuliah Pilihan/MBKM	3	
		Mata Kuliah Pilihan/MBKM	3	
Jumlah SKS			16	

Keterangan : \*) minimal wajib pilih salah satu

1. Bagi mahasiswa yang tidak mengikuti program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bisa mengambil MK pilihan yang ditawarkan oleh Program Studi Ilmu Kelautan Unsri
2. Bagi mahasiswa yang mengikuti program merdeka belajar dari Prodi Lain (dari Universitas lain) ke dalam Program Studi Ilmu Kelautan Unsri dapat mengambil pilihan yang ditawarkan oleh Prodi Ilmu Kelautan Unsri
3. Bagi mahasiswa Ilmu Kelautan yang mengikuti program merdeka belajar Unsri dapat mengambil MK pilihan lintas prodi di dalam dan atau diluar universitas sriwijaya

SEMESTER VIII				
No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
1	MKL4003	SKRIPSI	6	Kerja Praktek/KKN Luaran: Skripsi
Jumlah SKS			6	

**MATA KULIAH WAJIB : 109 SKS**  
**MATA KULIAH PILIHAN MINIMAL : 35 SKS**  
**TOTAL SKS LULUS (MINIMAL) : 144 SKS**

Paraf



## 2. Mata Kuliah Pilihan

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Syarat
<b>Mata Kuliah Pilihan Semester Ganjil</b>				
1	MKL2114	Instrumentasi Kelautan	3 (2-1)	
2	MKL2115	Planktonologi Laut dan Estuari	3 (2-1)	
3	MKL2116	Sosiologi Masyarakat Pesisir	3 (2-1)	
4	MKL3107	Oseanografi Biologi	3 (2-1)	Oseanografi Fisika (MKL2211)
5	MKL3108	Bioekologi Kuantitatif Laut dan Estuari	3 (2-1)	
6	MKL3109	Karbon Biru Laut	3 (2-1)	
7	MKL3110	Produk Bahan Alami Laut	3 (2-1)	
8	MKL3111	Ekotoksikologi	3 (2-1)	
9	MKL3112	Energi Alternatif Bahari	3 (2-1)	
10	MKL3113	Analisis Sistem Perikanan dan Kelautan	3 (2-1)	
11	MKL3114	Teknologi Perikanan Tangkap Ramah Lingkungan	3 (2-1)	Eksplorasi Sumber Daya Laut dan Estuari (MKL2103)
12	MKL3115	Tata Ruang Pesisir dan Laut	3 (2-1)	SIG Kelautan (MKL2213)
13	MKL3116	Fotogrametri dan UAV Pesisir dan Laut	3 (2-1)	Survei dan Pemetaan Sumber Daya Laut dan Estuari (MKL2105)
<b>Total Sks Mata Kuliah Pilihan Semester Ganjil</b>			<b>39 Sks</b>	
<b>Mata Kuliah Pilihan Semester Genap</b>				
1	MKL2217	English for Academic Purposes	2 (2-0)	
2	MKL2218	Pengantar AMDAL	2 (2-0)	
3	MKL2219	Meteorologi	3 (2-1)	
4	MKL3217	Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut	3 (2-1)	SIG Kelautan (MKL2213)
5	MKL3218	Konservasi Mangrove	3 (2-1)	
6	MKL3219	Konservasi Terumbu Karang	3 (2-1)	
7	MKL3220	Budidaya Rumpun Laut	3 (2-1)	
8	MKL3221	Bioteknologi Kelautan	3 (2-1)	
9	MKL3222	Dinamika Estuari	3 (2-1)	Oseanografi Fisika (MKL2211)
10	MKL3223	Geokimia Laut	3 (2-1)	Oseanografi Kimia (MKL2212)
11	MKL3224	Akustik Perairan Dangkal	3 (2-1)	Akustik Kelautan dan Perikanan (MKL2207)
12	MKL3225	Telemetry Kelautan	3 (2-1)	

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--

13	MKL3226	Valuasi Ekonomi Sumber Daya Kelautan	3 (2-1)	Ekonomi Sumber Daya Kelautan (MKL3102)
14	MKL3227	Big Data Spasial dan <i>Artificial Intelligence</i> Kelautan	3 (2-1)	Penginderaan Jauh Kelautan (MKL2210); SIG Kelautan (MKL2214)
15	MKL3228	WEB GIS Kelautan	3 (2-1)	SIG Kelautan (MKL2213)
Total Sks Mata Kuliah Pilihan Semester Genap			43 SKS	
TOTAL SKS MATA KULIAH PILIHAN YANG TERSEDIA			82 SKS	

Paraf 

					✓
--	--	--	--	--	---

## H. Deskripsi Mata Kuliah

### 1. UNI1001 Agama (2 SKS)

Mata Kuliah Agama adalah salah satu mata kuliah Wajib Kurikulum pada Pendidikan Tinggi yang dirancang untuk mempelajari agama guna memperkuat keimanan mahasiswa pada Tuhan, serta memperluas wawasan hidup beragama, dalam perkuliahan ini, secara umum membahas tentang esensi ajaran agama baik yang berkenaan dengan keyakinan pada Tuhan, aturan hidup dan prinsip hidup bagi umat beragama.

Pendidikan agama di perguruan tinggi membantu terbinanya mahasiswa yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berfikir filosofis, bersikap rasional, berpandangan luas, ikut serta mengembangkan dan memanfaatkan ilmu dan teknologi untuk kepentingan manusia.

### 2. UNI1002 Pancasila (2 SKS)

Mata Kuliah Wajib Kurikulum pada Pendidikan Tinggi ini yang mengkaji tentang latar belakang pendidikan pancasila, pancasila dalam kajian sejarah Indonesia, pancasila sebagai dasar negara, ideology negara, sistem filsafat, sistem etika, dan dasar nilai pengembangan ilmu. Dengan penyelenggaraan Pendidikan Pancasila di Perguruan Tinggi, diharapkan dapat tercipta wahana pembelajaran bagi para mahasiswa untuk mengkaji Pancasila secara akademik (*genetivus objektivus*) dan menjadikan Pancasila sebagai perspektif untuk mengkaji, menganalisis, dan memecahkan masalah-masalah bangsa dan negara (*genetivus subjectivus*).

### 3. UNI1003 Kewarganegaraan (2 SKS)

Mata Kuliah Wajib Kurikulum pada Pendidikan Tinggi yang bertujuan untuk membekali kepribadian mahasiswa agar dapat berpikir secara komprehensif integral, memiliki wawasan pengetahuan yang luas, dapat hidup berdemokrasi, berbudi pekerti yang luhur, sadar akan hak dan kewajibannya sebagai warga Negara Indonesia serta memiliki rasa tanggung jawab yang besar akan kemajuan bangsa dan Negara Indonesia di masa depan.

### 4. UNI1004 Bahasa Indonesia (2 SKS)

Mata Kuliah Wajib Kurikulum pada Pendidikan Tinggi mengharapkan mahasiswa mampu untuk (1) menggunakan bahasa Indonesia untuk memperkarya pikiran, gagasan, dan sikap ilmiah ke dalam berbagai bentuk karya ilmiah yang berkualitas (memenuhi syarat objektivitas, koherensi, kohesi, efektivitas, efisiensi, dan komunikatif); (2) menyunting secara kritis berbagai karya ilmiah dan menyempurnakannya berdasarkan hasil suntingan; (3) memanfaatkan kemahiran dalam berbahasa Indonesia untuk mengembangkan diri sepanjang hayat. Perkuliahan ini dilaksanakan dengan pendekatan komunikatif dan kontekstual melalui teknik diskusi, latihan, dan presentasi.

### 5. MKL1101 Biologi Umum (2 SKS)

Mata kuliah Biologi Umum memberikan pemahaman dan penjelasan tentang: Konsep kehidupan-hirarki organisasi materi makhluk hidup; Proses hidup; Sel dan Organisasi; Komposisi kimia dari organisme; Keanekaragaman organisme; Metabolisme organisme autotrof dan heterotrof; Sirkulasi dan Pertukaran gas serta Pemanfaatan energi pada biota; Sistem syaraf; Reproduksi dan perkembangan; Genetika dan Teknologi DNA rekombinan; Interaksi organisme dengan lingkungan dan Biokonservasi; Pelestarian diri melalui adaptasi dan evolusi.

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- 6. MKL1102 Kalkulus (3 SKS)**  
 Mata kuliah ini membahas tentang konsep-konsep matematika mengenai: sistem bilangan riil; persamaan dan tak persamaan; nilai mutlak; fungsi dan grafik; limit dan kontinuitas fungsi; definisi, sifat-sifat rumus-rumus turunan fungsi dan penggunaan turunan; definisi, sifat-sifat dan rumus-rumus integral tentu dan tak tentu dan persamaan diferensial. Pemanfaatan dan pengaplikasian perangkat lunak (software) sederhana berbasis kalkulus. Pada mata kuliah ini akan diarahkan pada contoh-contoh yang berkaitan dengan kelautan.
- 7. MKL1103 Kimia Dasar (2 SKS)**  
 Kimia umum membahas jenis, sifat, perubahan, hukum dari materi dan energi. Perkembangan teori atom hingga peluang alamat elektron. Konfigurasi, proton ataukah lapis elektron yang berpengaruh pada sifat-sifat dalam sistem periodik. Jenis, sifat, struktur, dan energi ikatan. Stoikiometri memperhitungkan kuantitas pereaksi ataupun produk berdasarkan konsep mol, massa dan berat jenis. Faktor-faktor yang berpengaruh pada kesetimbangan, arah reaksi hingga menghitung kuantitas spesi dan konstanta. Jenis, kekuatan asam basa dan perhitungan pH, pOH, konstanta hingga reaksi hidrolisis dan kinerja buffer. Aplikasi persamaan matematika bagi kinetika orde satu dan hukum termodinamika kesatu.
- 8. MKL1104 Fisika Dasar (2 SKS)**  
 Mata kuliah ini memberikan landasan teori tentang pengetahuan dasar mekanika, gelombang, bunyi, optika dan panas serta dapat mengembangkan dan mengaplikasikannya untuk mempelajari pengetahuan yang lebih tinggi. Dalam perkuliahan ini dibahas masalah listrik magnet, gejala gelombang dan optika geometri, gerak satu dimensi, gerak dua dimensi, dinamika, usaha dan energi, momentum linear dan tumbukan, rotasi, keseimbangan, gravitasi, mekanika fluida, getaran, gelombang, bunyi, optika dan panas.
- 9. MKL1105 Pengantar Ilmu Kelautan (2 SKS)**  
 Perkuliahan ini memberikan penjelasan dan pemahaman tentang sejarah, perkembangan dan prospek ilmu kelautan di Indonesia dan dunia, pengenalan zonasi, kondisi dan dinamika lingkungan laut dan pesisir, pengantar hukum laut, pengenalan kondisi sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat pesisir, pengenalan survey dan teknologi eksplorasi dan pemanfaatan sumberdaya laut serta pengenalan konsep konservasi, pelestarian dan pengelolaan sumberdaya laut, pesisir dan estuari yang berkelanjutan.
- 10. MKL1106 Selam (3 SKS)**  
 Mata kuliah ini membahas tentang sejarah selam, teori penyelaman dengan peralatan dasar dan alat selam, hukum - hukum fisika penyelaman, kesehatan penyelaman, pengaruh tekanan terhadap gas - gas dalam tubuh (oksigen, nitrogen dan CO<sub>2</sub>), mempelajari tentang penggunaan dan perawatan peralatan selam, mengenal tentang binatang berbahaya untuk kegiatan penyelaman, aplikasi kegiatan bawah air terhadap kegiatan pengembangan ilmu bawah air (under water scientific diving), seperti teknik pengambilan data dalam air.
- 11. MKL1207 Statistika Dasar (2 SKS)**  
 Mata kuliah ini menjabarkan konsep statistika, ukuran statistic bagi data, statistik deskriptif, statistik inferensi dan statistik nonparametrik. Pembahasan statistik deskriptif

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--

meliputi pendeskripsian data, distribusi frekuensi, ukuran pusat data, ukuran variasi data, angka indeks dan time series analysis. Pembahasan statistik inferensi meliputi teori dan distribusi probabilitas, teori estimasi, uji hipotesis dan regresi korelasi. Mata kuliah ini juga akan menyajikan beberapa contoh uji non parametrik.

**12. MKL1208 Kewirausahaan Kelautan (2 SKS)**

Penerapan pemahaman dan keterampilan dalam bidang bisnis sehingga terbentuk konsep, sikap mental, motivasi dan cara berpikir wirausaha. Pemahaman dan keterampilan dalam bidang bisnis seperti pemasaran, produksi, keuangan, sumberdaya manusia, akuntansi keuangan, organisasi dan manajemen serta etika bisnis. Lebih lanjut mata kuliah ini diharapkan memberikan pemahaman tentang ruang lingkup kewirausahaan perikanan dan kelautan, meliputi kewirausahaan di bidang perikanan budidaya, perikanan tangkap, pengolahan hasil perairan serta jasa lingkungan perairan.

**13. MKL1209 Biologi Laut (3 SKS)**

Mata kuliah ini membahas tentang Taksonomi, morfologis, fisiologis, biota laut, prinsip-prinsip biologi yang mengatur organisasi dan siklus hidup di laut. Mata kuliah ini juga mengkaji aspek biodiversitas di laut (plankton, lamun, invertebrata, ikan, cetacean, reptilia, dan burung laut), faktor lingkungan yang mempengaruhi organisme laut serta pembagian lingkungan laut, ekosistem spesifik laut tropis dan interaksinya (mangrove, lamun, dan terumbu karang), serta parameter biologi estuari.

**14. MKL1210 Dasar-Dasar Hidrodinamika (3 SKS)**

Mata kuliah Dasar-Dasar Hidrodinamika menjelaskan tentang pengertian fluida, persamaan-persamaan dasar aliran fluida, pendekatan permasalahan aliran fluida secara matematis, pola aliran, distribusi tekanan dan gaya yang bekerja pada berbagai bentuk benda akibat aliran fluida. Termasuk di dalamnya mempelajari dasar-dasar atau pengantar proses-proses fisika yang terjadi di pesisir dan samudera seperti suhu, densitas, arus, debit sungai, gelombang dan pasang surut air laut.

**15. MKL1211 Komputasi Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah komputasi kelautan membahas komponen-komponen komputer meliputi peralatan masukan, keluaran, pemroses, dan penyimpanan data, perangkat lunak meliputi perangkat lunak aplikasi, sistem operasi dan program utilitas, basis data, sistem informasi, dasar-dasar jaringan komputer dan internet, algoritma, dasar-dasar pemrograman dan pemrograman sederhana, pengenalan *big data* dan *artificial intelligence*, serta keamanan komputer berdasarkan teori yang berkembang untuk pengolahan dan interpretasi data di bidang kelautan dan pesisir.

**16. MKL1212 Prinsip Dasar Kimia Laut (3 SKS)**

Mata Kuliah Prinsip Dasar Kimia Laut menjelaskan tentang dasar-dasar proses-proses kimia yang terjadi di lautan meliputi persamaan dan kesetimbangan reaksi, reaksi reduksi dan oksidasi, termodinamika, reaksi asam basa serta kesetimbangan dan interaksi air dan gas. Mata kuliah ini juga memuat dasar kimia organik, komponen penyusun air laut, dan sifat-sifat kimia perairan laut secara umum (DO, BOD, salinitas, pH, alkalinitas), karakteristik dasar kimia air terutama yang menyangkut salinitas.

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--

**17. MKL1213 Mikrobiologi (2 SKS)**

Mata kuliah ini membahas tentang sejarah perkembangan mikrobiologi, kelompok mikroorganisme (bakteri, jamur, protozoa dan virus) dan karakteristik utamanya, peranan mikroorganisme dalam kehidupan manusia. Materi perkuliahan juga membahas tentang perspektif mikrobiologi, prokariot, macam-macam mikroba, penerapan dan lingkungan mikrobiologi, struktur dan fungsi sel mikrobia, nutrisi dan metabolisme serta pertumbuhan dan pengendalian pertumbuhan mikrobia, genetika bakteri dan klasifikasi mikroba, peranan mikroba pada lingkungan serta manfaat, keuntungan dan kerugian dari mikroba.

**18. MIP2001 Manajemen Laboratorium (2 SKS)**

Matakuliah Manajemen Laboratorium mengajarkan suatu proses penggunaan sumberdaya secara efektif untuk mencapai sasaran yang efektif dalam pengelolaan dan pemanfaatan laboratorium. Manajemen Laboratorium mencakup kegiatan pembelajaran tentang perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan laboratorium berdasarkan ISO 17025, menjelaskan pentingnya budaya keselamatan dan keamanan Laboratorium, sistem manajemen keselamatan dan keamanan Laboratorium, sistem perencanaan darurat, peraturan, program, dan kebijakan keselamatan dan keamanan Laboratorium, fasilitas Laboratorium, menilai bahaya dan risiko di Laboratorium, cara bekerja dengan bahan kimia, cara bekerja dengan peralatan Laboratorium dan cara mengelola limbah laboratorium.

**19. MKL2101 Dasar-Dasar Akustik (3 SKS)**

Mata kuliah ini memberikan pengenalan umum tentang prinsip-prinsip dasar akustik kelautan, dengan penekanan pada mekanisme fisik, hukum, dan hubungannya. Pada mata kuliah ini disampaikan pemahaman tentang metode dasar utama dan topik yang relevan dalam aplikasi praktis untuk penggunaan suara di lingkungan perairan. Selain itu, kuliah ini memberikan pengenalan metode dasar dalam akustik kelautan sebagai dasar untuk aplikasi industri teknologi perikanan dan penelitian dasar dalam akustik kelautan. Pada kuliah ini dibahas perambatan gelombang akustik di laut; refleksi dan transmisi gelombang akustik di laut; hamburan balik dari objek, permukaan dan segmen volume; fluktuasi kebisingan dan sinyal; pembangkitan dan penerimaan gelombang suara dengan transduser / array sonar akustik; dan pemrosesan sinyal sonar dasar.

**20. MKL2102 Dasar-Dasar Penginderaan Jauh (3 SKS)**

Mata kuliah Dasar-dasar Penginderaan Jauh mempelajari tentang definisi dan sejarah perkembangan penginderaan jauh, prinsip dasar penginderaan jauh, karakteristik beragam wahana penginderaan jauh, keunggulan dan kelemahan dari berbagai jenis citra satelit, prinsip dan metode interpretasi citra, formula untuk manipulasi citra, metode kalibrasi radiometrik, metode kalibrasi atmosferik, koreksi geometric citra satelit, metode klasifikasi citra.

**21. MKL2103 Eksplorasi Sumber Daya Laut dan Estuari (3 SKS)**

Aktivitas dalam mengeksplorasi sumberdaya hayati laut melalui sarana dan prasarana yang ramah lingkungan. Penerapan ilmu-ilmu biologi laut, oseanografi, penginderaan jauh kelautan, akustik kelautan dan teknologi perikanan tangkap dalam mengeksplorasi sumberdaya hayati laut. Aktivitas eksplorasi dimulai dari pelabuhan perikanan termasuk

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--

Tempat Pelelangan Ikan (TPI), alat tangkap, metode dan teknologi penangkapan, kapal perikanan, Sumberdaya hayati laut, Fishing ground ikan, analisis usaha perikanan, pola musim penangkapan dan pendugaan stok ikan.

**22. MKL2104 Iktiologi Laut dan Estuari (3 SKS)**

Matakuliah ini mengajarkan dan membekali mahasiswa dengan pengetahuan tentang ikan yang terdiri atas taksonomi, sistematika dan struktur ikan-ikan yang berasal dari laut dan estuari. Lebih lanjut juga mengkaji tentang aspek biologi ikan yang meliputi seksualitas, fekunditas, pemijahan, ruaya, preferensi habitat, awal daur hidup, kebiasaan makan, persaingan dan pemangsa, serta umur dan pertumbuhan. Disamping itu, mata kuliah ini akan menekankan pembelajaran pada anatomi, sistem-sistem tubuh dan fungsinya secara makromorfologis, sistematika ikan, distribusi geologis, geografis dan faktor-faktor ekologis yang berperan dalam mekanisme, fungsi sistem-sistem tubuh organ tersebut.

**23. MKL2105 Survei dan Pemetaan Sumber Daya Laut dan Estuari (3 SKS)**

Mata kuliah Survei dan Pemetaan Sumber Daya Laut dan Estuari memberikan pemahaman tentang pengetahuan survei dan memberikan keterampilan dalam pembuatan peta dan penerapannya di laut, pesisir dan estuari secara manual maupun digital. Jenis-jenis peta dan peruntukannya; Pengertian dan perlunya survei dan pemetaan; proyeksi peta, skala peta dan cara penyajiannya; desain peta, simbolisasi dan generalisasi; peta topografi; peta tematik; peta digital.

**24. MKL2106 Rancangan Percobaan (3 SKS)**

Mata kuliah ini berisikan tentang syarat dan metode-metode desain eksperimental laboratorium maupun lapangan serta metode dasar untuk menganalisis data hasil desain eksperimental, yang meliputi pembahasan tentang prinsip dasar rancangan percobaan, klasifikasi rancangan percobaan, dan analisis variansi data percobaan satu faktor, dua faktor, tiga faktor atau lebih. Meliputi Rancangan Acak Lengkap (RAL), Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL), Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL), Rancangan Faktorial, Rancangan Petak Terbagi (Split Plot Design) dan Rancangan Blok Terbagi (Strip Plot Design).

**25. MKL2207 Akustik Kelautan dan Perikanan (3 SKS)**

Mata kuliah ini mempelajari penggunaan gelombang suara sebagai alat untuk pengambilan sampel akuatik serta aplikasi akustik bawah air untuk manajemen sumber daya kelautan dan perikanan serta kajian akustik terkait lainnya. Topik yang dikenalkan meliputi desain survei, penggunaan peralatan, menghitung estimasi kelimpahan stok perikanan, bioakustik, evaluasi tingkah laku hewan air dengan menggunakan studi kasus observasi langsung di laut. Mata kuliah ini mencakup kuliah, tugas, praktikum laboratorium, dan survei akustik dengan menggunakan perangkat keras echosounder dan perangkat lunak pengolah data akustik.

**26. MKL2208 Ekologi Laut dan Estuari (3 SKS)**

Mata kuliah Ekologi Laut dan Estuari membahas tentang dinamika ekologi perairan laut dan estuari, khususnya di perairan tropis yang meliputi aspek produktifitas, komposisi, biodiversitas, struktur komunitas dan mekanisme adaptasi, serta prinsip-prinsip dinamika lingkungan fisika-kimia yang terkait dengan dinamika sistem biologi-ekologi dalam

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--

tingkat jenis, populasi dan komunitas di perairan wilayah laut dan estuari, sebagai dasar dalam pengelolaan lingkungan perairan laut dan estuari.

**27. MKL2209 Mikrobiologi Laut (3 SKS)**

Mata kuliah ini membahas tentang sifat-sifat bakteri laut, pengaruh faktor fisika-kimia terhadap mikroba laut, peranan mikroba di lingkungan perairan laut, pengaruh faktor fisika-kimia terhadap mikroba laut, metode studi mikroba laut, peranan bakteri pada siklus nitrogen, karbon sulfur, fosfor, logam berat dan proses spesifikasi mikroba yaitu nitrifikasi, denitrifikasi, fermentasi, metanogen dan penerapan mikroba dalam industri, bioteknologi, penanganan tumpahan minyak oleh bakteri, bakteri indikator pencemaran, dan manfaat ekonomi mikroba laut.

**28. MKL2210 Penginderaan Jauh Kelautan (3 SKS)**

Memberikan pengetahuan tentang aplikasi data satelit penginderaan jauh dari spektrum gelombang sinar tampak (ocean colour), termal (panas), dan gelombang mikro (Radar) dalam eksplorasi sumberdaya hayati laut (SDHL). Dengan berbagai contoh aplikasi: mendeteksi kandungan klorofi di suatu perairan, sedimentasi, kedalaman perairan dangkal, pencemaran, suhu permukaan laut, tinggi gelombang dan angin permukaan. Identifikasi daerah-daerah khusus seperti: daerah "upwelling", "front", "mesoscale eddies" dan daerah lainnya.

**29. MKL2211 Oseanografi Fisika (3 SKS)**

Mata kuliah Oseanografi Fisika menjelaskan tentang karakteristik-karakteristik fisik perairan estuaria dan laut, seperti cahaya, gelombang, pasang surut, upwelling, arus, angin, maupun sirkulasi massa air baik skala global maupun regional. Selain itu mata kuliah ini juga menyajikan tentang fenomena-fenomena fisik yang terjadi di lautan dan perairan pesisir terutama estuaria yang memiliki ciri dan ke khasan tersendiri serta pengenalan awal dasar-dasar pengolahan data-data fisik.

**30. MKL2212 Oseanografi Kimia (3 SKS)**

Mata kuliah Oseanografi Kimia mempelajari tentang aspek-aspek kimiawi laut yang meliputi unsur-unsur kimia seperti salinitas sebagai komponen utama, gas terlarut, sistem karbonat, radioisotop, bahan organik, unsur utama minor dan trace. Selain itu juga dijelaskan fenomena-fenomena penting yang terjadi di lautan dan estuaria, pencemaran yang rentan terjadi di lingkungan laut dan estuaria serta dampaknya secara global. Yang terakhir adalah pengenalan kegiatan pemodelan pencemaran yang terjadi di lautan.

**31. MKL2213 SIG Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah ini merupakan pengantar yang mencakup teori dan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam bidang kelautan. Topik yang diperkenalkan meliputi pemahaman proses operasional akuisisi data spasial, editing, pengembangan metadata, desain geodatabase, query dan tampilan spasial, analisis dan pemodelan spasial, pengembangan aplikasi GIS, pemetaan kartografi dan visualisasi dinamis, serta dasar implementasi SIG di bidang kelautan. Selain itu diperkenalkan platform berbasis awan yaitu Google Earth Engine yang mendukung kemampuan big data dalam penginderaan jauh untuk analisis data lingkungan kelautan skala dunia. Perkuliahan terdiri dari kuliah, diskusi, dan laboratorium yang berbasis proyek (project base learning).

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--



**32. MKL3101 Budidaya Laut (3 SKS)**

Mata kuliah ini menjabarkan dan membahas tentang pengertian budidaya laut/*mariculture* serta mampu membedakan dengan budidaya di air tawar/fresh water, analisis spesies biota laut yang berpotensi untuk dibudiyakan, Pakan alami dan pakan buatan, menjelaskan teknik pembuatan pakan alami dan pakan buatan.prinsip dan metodologinya. Kualitas air standar budidaya (kultivan) baik tumbuhan dan hewan, menjelaskan bahan pencemar dan faktor-faktor pembatas budidaya laut, hingga teknik pengembangan budidaya laut lepas.

**33. MKL3102 Ekonomi Sumber Daya Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah ini secara umum membahas tentang sejarah dan prinsip-prinsip dasar pengertian dari ekonomi sumber daya kelautan, menganalisis persoalan-persoalan kelangkaan sumberdaya kelautan dan rezim - rezim pengelolaannya, karakteristik dan potensi ekonomi sumber daya kelautan. prinsip-prinsip optimasi penggunaan dan pengelolaan sumberdaya kelautan, mengenalkan model-model pengelolaan nilai ekonomi sumber daya kelautan. konsep dan pengertian mengenai nilai ekonomi sumberdaya kelautan kaitannya dengan kesejahteraan masyarakat.

**34. MKL3103 Konservasi Sumber Daya Laut (3 SKS)**

Mata kuliah Konservasi Sumber Daya Laut memberikan pelajaran dan pemahaman tentang prinsip-prinsip konservasi sumberdaya hayati laut (flora dan fauna laut) dan lingkungannya, aspek konservasi mulai dari tingkat genetik, spesies hingga ekosistem laut; Karakteristik Kawasan-kawasan konesrvasi laut di Indonesia dan dunia; Pengelolaan kawasan dan rehabilitasi habitat; Penangkaran serta pemanfaatan sumberdaya hayati laut berazaskan kelestarian dan berwawasan lingkungan dalam kaitannya dengan pembangunan berkelanjutan.

**35. MKL3104 Metode Penelitian (2 SKS)**

Mata kuliah ini secara umum membahas aspek-aspek pendekatan ilmiah dalam penelitian dibidang kelautan. Topik-topik bahasan meliputi jenis-jenis penelitian dan metode-metode penelitian yang diaplikasikan dengan permasalahan di bidang kelautan yang diarahkan dalam kemampuan untuk menentukan ide dan judul penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, membuat kreangka fikir penelitian, membuat kutipan dan frafrase untuk tinjauan pustaka, membuat metodologi penelitian yang mencakup prosedur, penelitian survei dan eksperimental, serta analisis data, menampilkan hasil dan teknik membahas serta membuat kesimpulan dan Daftar Pustaka.

**36. MKL3105 Pencemaran Laut (3 SKS)**

Mata kuliah Pencemaran Laut memperkenalkan mahasiswa kepada konsep pencemaran, komponen bahan pencemar utama di laut termasuk di dalamnya jenis, sumber, distribusi hingga dampak material pencemar bagi ekosistem secara luas mencakup wilayah pesisir dan lautan dan akhirnya sampai pada manusia. Selain itu juga mempelajari cara-cara penanggulangan pencemaran yang terjadi di lingkungan perairan laut, model-model yang umum digunakan dalam pemetaan pencemaran serta prediksi kapasitas asimilasi suatu perairan.

Paraf 

--	--	--	--	--	--

**37. MKL3106 Sedimentologi (3 SKS)**

Mata kuliah ini meliputi ruang lingkup, pengertian dan peranan serta pentingnya sedimentologi dalam ilmu lingkungan laut, yang membahas tentang Ekological marine sedimentologi, sedimen laut, Partikel sedimen, proses sedimentasi, transportasi dan sedimentasi, ukuran butir sedimen, gelombang dan sedimen, strategi penelitian lapangan sedimentologi laut serta metoda pengambilan sampel sedimen, analisis sedimen dan data sedimen serta interpretasi lingkungan pengendapan, penelitian tentang fenomena sedimentasi hingga proses pembentukan delta.

**38. MKL2114 Instrumentasi Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah ini fokus pada pengenalan keterampilan berbagai jenis instrumentasi yang digunakan untuk melakukan observasi di laut guna memahami fenomena yang terjadi di laut, khususnya bioekologi, oseanografi, penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis serta akustik kelautan. Kuliah ini memberikan pemahaman dasar tentang aplikasi dari instrument untuk mengukur, merekam, dan mengendalikan. Silabus disusun meliputi pemberian teori, konsep operasional, kalibrasi, dan pemeliharaan alat sesuai dengan prosedur operasional standar. Lebih lanjut melalui studi kasus mampu menentukan instrument yang sesuai dengan tujuan observasi.

**39. MKL2115 Planktonologi Laut dan Estuari (3 SKS)**

Mata kuliah ini membahas tentang Konsepsi planktonologi, pengertian dan klasifikasi plankton laut, posisi dan peranan plankton di ekosistem laut, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan plankton laut, distribusi vertikal dan horisontal serta temporal plankton di lingkungan laut, biologi plankton tropis dan subtropis, metode penelitian planktonologi Produktifitas primer/sekunder dan plankton sebagai indikator perairan, fenomena Algae Blooming dan dampaknya, serta plankton sebagai sumber energi terbarukan.

**40. MKL2116 Sosiologi Masyarakat Pesisir (3 SKS)**

Mata kuliah ini merupakan cabang sosiologi yang mempunyai objek khusus yaitu masyarakat pesisir yang hidup dari sumber daya laut seperti nelayan, buruh, pembudidaya, dsb. Karakteristik masyarakat pesisir, konflik sosial yang terjadi, keberadaan budaya dan adat istiadat masyarakat pesisir di zaman sekarang, kondisi ekonomi tradisional terhadap perkembangan terkini, tantangan dan ancaman masyarakat terhadap sumber daya dan sumber data. Peluang dan kekuatan yang ada pada masyarakat pesisir untuk survive.

**41. MKL3107 Oseanografi Biologi (3 SKS)**

Mata Kuliah Oseanografi Biologi merupakan mata kuliah terapan. Mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini umumnya telah mengambil mata kuliah Oseanografi Fisika, Oseanografi Kimia dan Biologi Laut serta Ekologi Laut Tropis. Dalam mata kuliah ini akan dipelajari pengaruh faktor oseanografi baik fisika maupun kimia terhadap kehidupan biota laut dan estuaria. Selain itu dipelajari juga efek faktor fisika kimia perairan terhadap sebaran dan populasi biota laut kaitannya nanti dengan hasil tangkapan nelayan.

**42. MKL3108 Bioekologi Kuantitatif Laut dan Estuari (3 SKS)**

Mata kuliah ini menjabarkan dan membahas tentang Konsep dan teoritis bioekologi populasi laut dan estuari, dan mampu mengintegrasikannya secara logis dan kritis melalui

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

metode kuantitatif bagi pengolahan data sumberdaya laut dan estuari mulai dari konsep dan landasan empiris bioekologi kuantitatif; Teknik dan metode bioekologi kuantitatif, metode penarikan dan pengambilan contoh data ekologi laut dan estuari, desain percobaan lapangan pada ekosistem mangrove, lamun dan terumbu karang, metode survei, serta analisis data-data bioekologi laut dan estuari secara kuantitatif.

**43. MKL3109 Karbon Biru Laut (3 SKS)**

Mata kuliah ini menjabarkan tentang definisi dan Konsep karbon biru laut (*marine blue carbon*), karakteristik individu dan komunitas penyusun komponen karbon biru laut (mangrove, lamun, dan rawa payau), metoda penghitungan stok karbon pada ekosistem mangrove, lamun, dan rawa payau, Dinamika dan kerangka kerja kebijakan karbon biru laut di Indonesia dan dunia, serta mengkaji karbon biru sebagai bagian dari konsep ekonomi biru (*Blue economy*).

**44. MKL3110 Produk Bahan Alami Laut (3 SKS)**

Mempelajar berbagai potensi hayati pesisir dan laut yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia dengan memperhatikan/menjaga keseimbangan ekosistem yang ada. Menguasai konsep teoretis organisme pesisir dan laut dan Senyawa Bioaktif. Kandungan dan korelasi senyawa dengan ekosistem pesisir dan laut. Penentuan jenis-jenis senyawa yang potensial untuk dijadikan produk-produk dari laut. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam pemanfaatan Organisme Pesisir dan Laut Sebagai sumber Metabolit Sekunder.

**45. MKL3111 Ekotoksikologi (3 SKS)**

Mata Kuliah Ekotoksikologi mempelajari unsur-unsur kimia di laut yang bersifat toksik, dari mana sumber, bagaimana transformasi unsur-unsur tersebut sepanjang perjalanan menuju lingkungan dan manusia. Selanjutnya dipejari bagaimana pengaruh unsur-unsur kimia toksik serta turunannya terhadap organisme perairan, bagaimana pendeteksian efek bahan toksik terhadap organisme, waktu paparan bahan toksik yang membahayakan organisme dan pengklasifikasian kondisi perairan akibat keberadaan unsur toksik serta efek jangka panjang bahan toksik jika sampai pada manusia.

**46. MKL3112 Energi Alternatif Bahari (3 SKS)**

Mata Kuliah Energi Alternatif Bahari mempelajari tentang konsep dasar mengenai energi alternative yang berpotensi berasal dari lautan. Diantaranya adalah Energi matahari, meliputi pengukuran, pemanfaatan dan optimasinya seperti solar cell, solar panel. Energi air konversi dan penerapannya berupa energi pasang surut dan gelombang. Energi angin, pengukuran dan pemanfatannya baik vertikal dan horizontal wind turbine. Konsep dasar, konversi dan pemanfaatan energi biomassa yang berasal dari makhluk hidup.

**47. MKL3113 Analisis Sistem Perikanan dan Kelautan (3 SKS)**

Pemecahan masalah perikanan dan kelautan yang kompleks ke dalam suatu sistem yang dapat di jelaskan secara sederhana. Dimulai dari pendekatan sistem dalam bidang perikanan dan kelautan, isu-isu terkini, isu degradasi ekosistem, isu usaha perikanan dan kelautan; kebijakan terkait perikanan dan kelautan khususnya perikanan tangkap, peranan pemerintah dalam mengelola isu; serta menganalisis data dan informasi serta memanfaatkannya untuk pertimbangan dalam pembelajaran pengambilan keputusan.

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**48. MKL3114 Teknologi Perikanan Tangkap Ramah Lingkungan (3 SKS)**

Pedoman dan metode untuk Perikanan yang bertanggung jawab agar mahasiswa dapat melakukan penyelesaian masalah yang terjadi di bidang perikanan dan kelautan. Perkembangan teknologi perikanan tangkap kaitannya dengan ekosistem sumberdaya. Pemilihan alat tangkap ramah lingkungan sesuai dengan code of conduct for fisheries (CCRF). Eksplorasi dan konservasi sumberdaya dan lingkungan, dengan memanfaatkan instrumen yang ada, secara mandiri dan kreatif, sebagai wujud kemampuannya untuk beradaptasi terhadap masalah lingkungan yang dihadapi.

**49. MKL3115 Tata Ruang Pesisir dan Laut (3 SKS)**

Mata kuliah ini membahas pengertian-pengertian tentang ruang, tata ruang, penataan ruang, perencanaan tata ruang, fungsi utama kawasan, klasifikasi penataan ruang, penataan ruang wilayah pesisir dan laut menurut UU Penataan Ruang, UU Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, UU dan UU Kelautan. Daya dukung lingkungan pesisir dan laut dan penataan ruang. Penataan ruang dan masalah penguasaan sumberdaya. Proses dan prosedur perencanaan tata ruang

**50. MKL3116 Fotogrametri dan UAV Pesisir dan Laut (3 SKS)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan mengenai penggunaan kendaraan udara tak berawak atau Unmanned Aerial Vehicle (UAV) dan implementasinya dalam perspektif geo-spasial untuk pesisir dan laut. Fokus utama dalam pemanfaatannya di bidang pesisir dan laut meliputi pengenalan berbagai jenis pesawat dan karakteristiknya, mengetahui kontrol geodetik penerbangan serta regulasinya, merancang misi terbang sesuai persyaratan operasional, pemilihan perangkat lunak yang sesuai untuk pengolahan data, dan evaluasi akurasi serta kualitas data. Pengalaman mandiri diperoleh dari tugas proyek yang diberikan dalam bentuk skenario masalah realistik yang menggabungkan keterampilan serta konsep seperti definisi kebutuhan sistem akuisisi, format dan jenis data, metode analisis, dan persyaratan akurasi spasial.

**51. MKL2217 English for Academic Purposes (2 SKS)**

*This course focuses on developing English language skills and knowledge to support academic activities and professional careers. The basic skills provided include reading, writing (grammar), listening, and speaking. Particular emphasis is placed on learning and practicing basic reading strategies to read a comprehension better and add new vocabulary through various texts on different topics. Improving speaking and listening skills is carried out using discussion activities (questioning and answering) to identify the main ideas and supporting details in the text and practice understanding simple short speeches. Writing skills (including grammar) are trained by rewriting discussions and expressing ideas in written form.*

**52. MKL2218 Pengantar AMDAL (2 SKS)**

Peranan AMDAL dalam kebijakan pembangunan nasional, pengertian dan manfaat AMDAL; peraturan-peraturan terkait AMDAL, Teori biologi, fisika-kimia, sosbud, ekonomi, kesehatan, dan hankam, serta peraturan perundangan dalam penyusunan AMDAL. Identifikasi dan formulasi penyusunan awal dokumen AMDAL secara sistematis, desain sederhana penyusunan dokumen-dokumen AMDAL (Kerangka Acuan-

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--

Analisis Dampak Lingkungan, Analisis Dampak Lingkungan, Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pengelolaan Lingkungan); Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL).

**53. MKL2219 Meteorologi (3 SKS)**

Menjelaskan pengertian dan peranan meteorologi secara umum, unsur-unsur meteorologi, atmosfer, termodinamika atmosfer, proses interaksi yang terjadi antara laut dan atmosfer, uap air, peristiwa terjadinya sirkulasi umum atmosfer sebagai penyebab terjadinya angin, faktor-faktor yang mempengaruhi gerak fluida dan rotasi bumi, sumber air dan iklim di Indonesia. Lebih spesifik menjelaskan dampak cuaca dan iklim terhadap fenomena-fenomena yang terjadi di lautan sebagai dasar dalam mempelajari dinamika kehidupan sumberdaya laut dan pesisir.

**54. MKL3217 Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut (3 SKS)**

Memberikan pengetahuan dan pemahaman konsep, karakteristik, kesesuaian spasial dan daya dukung lingkungan. Mengkaji permasalahan dan tantangan dalam pengelolaan ekowisata. Prinsip dasar pengelolaan ekowisata. Sinergitas pengelolaan ekowisata dengan pengelolaan sumberdaya di wilayah pesisir dan lautan. Pendekatan berbasis konservasi, sosial, ekonomi dan kelembagaan. Pemahaman nilai ekonomi ekowisata bahari dan keunggulan komparatif wisata bahari. Mengidentifikasi sumberdaya manusia di sektor ekowisata bahari. Mengkaji partisipasi masyarakat dalam upaya pengelolaan ekowisata dan strategi ekowisata sumberdaya pesisir dan laut yang berkelanjutan.

**55. MKL3218 Konservasi Mangrove (3 SKS)**

Mata kuliah ini membahas tentang ruang lingkup konservasi mangrove, Fungsi dan Peranan Mangrove, kerusakan ekosistem mangrove. Status dan kondisi ekosistem mangrove Indonesia, Teori biologi, ekologi, konservasi, teknik rehabilitasi, serta valuasi ekonomi mangrove. Eksplorasi dan konservasi sumberdaya mangrove, dengan memanfaatkan instrumen observasi dan teknik rehabilitasi secara mandiri dan kreatif, serta membahas kontribusi mangrove Indonesia dalam perubahan iklim dunia dan *Sustainable Development Goal*.

**56. MKL3219 Konservasi Terumbu Karang (3 SKS)**

Mata Kuliah Konservasi Terumbu Karang mempelajari dan membahas tentang ruang lingkup konservasi Terumbu Karang, meliputi konsep konservasi terumbu karang, termasuk kriteria, zonasi dan pemanfaatan kawasan konservasi terumbu karang, Biology dan Ekologi Terumbu karang, Faktor-faktor pembatas terhadap pertumbuhan karang, metode pengambilan data terumbu karang dan biota asosiasinya, dan Manfaat ekosistem karang pada perairan dan manusia. Strategi konservasi dan pengelolaan sumberdaya terumbu karang sebagai ekosistem perairan.

**57. MKL3220 Budidaya Rumput Laut (3 SKS)**

Mata Kuliah Budidaya Rumput Laut (MK BDRL) adalah mata kuliah pilihan yang merupakan salah satu kajian/bidang keahlian yang akan dimiliki mahasiswa Jurusan Ilmu Kelautan FMIPA universitas Sriwijaya. Mata kuliah ini berisikan materi bioekologi rumput laut, Pemilihan lokasi budidaya rumput laut, Perbanyakan bibit rumput laut, Kultur jaringan, kebun bibit dan re-stocking, Disain dan perancangan kebun bibit rumput

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

laut, Pengenalan hama dan penyakit, Metode longline budidaya rumput laut, Metode rakit apung budidaya rumput laut, Metode karamba jaring apung (KJA), Metode Vertikultur, Pengemasan dan pengiriman bibit rumput laut, Pemeliharaan dan pemanenan rumput laut, Pengolahan dan pasca panen, Industri rumput laut skala besar dan mikro dan Analisis usaha budidaya rumput laut.

**58. MKL3221 Bioteknologi Kelautan (3 SKS)**

Bioteknologi laut merupakan ilmu yang mempelajari tentang teknik pemanfaatan makhluk hidup yang berasal dari pesisir dan laut untuk dijadikan suatu produk yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Mata kuliah ini akan menyajikan pokok bahasan meliputi; marine bioprospecting, metabolit sekunder, eksplorasi potensi senyawa pada biota asosiasi, ekstraksi dan isolasi senyawa aktif, uji-uji berbagai efektifitas senyawa aktif atau bioassay senyawa bioaktif dari biota pesisir dan laut.

**59. MKL3222 Dinamika Estuari (3 SKS)**

Mata kuliah Dinamika Estuari secara umum mempelajari tentang klasifikasi dan karakteristik Estuari, hidrodinamika di daerah estuari, dinamika dan fenomena pasut di estuari, sirkulasi estuari, proses pencampuran, intrusi garam, dispersi polutan dan sedimen di estuari yang selanjutnya berperan dalam mempengaruhi ekosistem estuaria. Ekosistem yang terpengaruh disini adalah biota yang hidup di perairan sebagai komponen biotik dan kompinen abiotik. Selain itu juga membahas tentang studi kasus estuari yang ada di Pesisir Timur Sumatera.

**60. MKL3223 Geokimia Laut (3 SKS)**

Mata kuliah Geokimia Laut membahas tentang sejarah perkembangan ilmu geokimia; laut dan atmosfer merupakan suatu sistem geokimia; sumber-sumber material yang masuk laut; kesetimbangan termodinamika; kinetika dan kristalisasi; kelarutan gas di laut; sedimen laut, air antara sedimen dan proses diagenesis; biomineralisasi; dan kerak kobalt di laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Mengulas sifat kimia di laut, interaksi kimia dan faktor-faktor pembatas serta pembentukan sedimen yang berlangsung jutaan tahun silam. Kemudian bahasan tentang transpor/pemindahan zat kimia serta reaksi yang mungkin dan yang sudah terjadi, mempelajari konsep transportasi material kimia ke laut melalui sungai, udara dan hidrotermal serta sumbangan dan peranannya dalam komposisi kimia laut. Konsep down column transport material dan proses-proses yang terlibat selama transportasi tersebut. Konsep preservasi, diagenesa, karakteristik kimia sedimen laut dan sebarannya.

**61. MKL3224 Akustik Perairan Dangkal (3 SKS)**

Mata kuliah ini menjabarkan aplikasi dari prinsip-prinsip akustik dalam pendeteksian objek di bawah air pada perairan dangkal yakni muara sungai/estuari, sungai, danau yang merupakan karakteristik perairan di Sumatera Selatan. Menyelesaikan permasalahan eksplorasi sumberdaya seperti pendugaan stok ikan berbasis ekosistem yang ramah lingkungan, ekosistem monitoring, akustik teknologi seperti descriptor akustik untuk identifikasi schooling ikan, akustik oseanografi seperti pemodelan komunikasi akustik perairan dangkal, pengukuran batimetri dasar perairan.

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**62. MKL3225 Telemetry Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah ini mengenalkan teknologi pengukuran jarak jauh dan sistem pelaporan informasi kepada perancang atau operator system yang berada di luar jangkauan. Materi kuliah ini meliputi aspek gelombang akustik, gelombang radio, telemetry satelit, dan archival tag yang digunakan untuk jaringan pelacakan hewan air. Lebih lanjut memberikan pemahaman mengenai pengambilan data, penyimpanan data, integrasi tingkah laku hewan air dan lingkungannya serta visualisasi penyajian data dalam bentuk studi kasus pada isu terkini.

**63. MKL3226 Valuasi Ekonomi Sumber Daya Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah ini membahas tentang pendekatan penilaian ekonomi dengan memperhitungkan dampak dari pemanfaatan suatu sumber daya kelautan baik nilai pemanfaatan (*use value*) maupun nilai bukan pemanfaatan (*non use value*). Materi kuliah ini meliputi pemberian nilai ekonomi yang akurat pada barang dan jasa yang dimiliki oleh sumberdaya kelautan baik yang memiliki nilai pasar dengan menggunakan metode *Market price, travel cost* dan barang dan jasa yang tidak memiliki pasar seperti *contingen valuation*, mengidentifikasi berbagai komponen yang membentuk nilai ekonomi total (TEV). pengaplikasian analisa valuasi ekonomi terhadap sumber daya kelautan pada ekosistem mangrove, ekosistem terumbu karang dan ekosistem lamun.

**64. MKL3227 Big Data Spasial dan Artificial Intelligence Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang analisis BIG Data Spasial dan perkembangan Artificial Intelligence (AI), serta penerapannya dibidang kelautan, yang meliputi pemahaman karakteristik serta jenis Big data dan AI; BIG data dalam informasi geospasial; utilitas dan kontribusi Big data dan AI dalam pengelolaan data iklim, potensi sumberdaya perikanan, mitigasi bencana di laut dan pesisir, serta dalam pengelolaan wilayah pesisir dan laut.

**65. MKL3228 Web GIS Kelautan (3 SKS)**

Mata kuliah ini memberikan pengalaman secara langsung dalam pembuatan peta interaktif berbasis web dengan memanfaatkan berbagai data spasial yang nantinya dapat diterapkan di bidang kelautan. Poin utama dari mata kuliah ini adalah membangun kemampuan adaptasi teknologi dalam bidang sistem informasi spasial. Pendalaman materi mengenai sistem informasi geografis, perangkat lunak server, content management system, bahasa pemrograman (HTML & HTML 5, CSS, PHP, Database MySQL, Java Script, Ajax), dan pemanfaatan web untuk sistem informasi geografis di bidang kelautan dalam pengambilan keputusan.

**66. MKL4001 Kerja Praktek (4 SKS)**

Praktik/magang kerja yang dilakukan mahasiswa untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di kelas dan menimba pengalaman di dunia kerja. Mahasiswa mendapatkan pengalaman praktis, penerapan bidang keahlian Ilmu Kelautan dengan mempelajari suatu sistem dan atau metode pada suatu perusahaan/lembaga/instansi serta *memberikan alternatif solusi* atas permasalahan yang ada. Mahasiswa melaporkan dan mempresentasikannya dalam bentuk laporan Kerja Praktek.

Paraf 

--	--	--	--	--	--	--


**67. MKL4002 Kuliah Kerja Nyata (4 SKS)**

Kegiatan kulaiah kerja nyata (KKN) yang merupakan pengintegrasian dari pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa melalui pendekatan interdisipliner, komprehensif, dan lintas sektoral. Mahasiswa mengaplikasikan ilmu-ilmu yang didapat di bangku kuliah untuk diterapkan kepada masyarakat langsung dibawa pengawasan dosen pembimbing lapangan (DPL) yang kompeten. Sedangkan kompetensi yang diharapkan adalah mahasiswa mampu bersosialisasi dengan baik kepada masyarakat, mampu bekerja dalam tim maupun mandiri, memiliki sikap disiplin, sopan, ramah dan bertanggung jawab.


**68. MKL4003 Skripsi (6 SKS)**


Mahasiswa mengidentifikasi masalah penelitian, membuat desain penelitian dan memformulasikannya dalam bentuk proposal penelitian sesuai dengan ketentuan-ketentuan penulisan ilmiah termasuk di dalamnya kegiatan pengumpulan data penelitian dan menyusunnya dalam bentuk laporan tugas akhir / skripsi. Mahasiswa mempresentasikan penelitiannya dihadiri oleh mahasiswa lainnya serta dosen pembimbing dan dosen pembahas. Mahasiswa menyusun laporan akhir penelitian secara utuh sesuai dengan kaidah ilmiah. Meliputi juga ujian yang merupakan proses evaluasi bagi mahasiswa dalam hal sikap ilmiah, keterampilan dan pengetahuan serta kemampuan komunikasinya dalam menghasilkan suatu karya ilmiah / skripsi.

REKTOR,



RANIS SAGGAFF  
NIP. 196210281989031002



Paraf 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

