

**KATEGORI KURSUS PROGRAM DIPLOMA PERIKANAN****4.3.1 Kursus Teras Universiti (TU = 15 Jam Kredit)**

Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Jam Kredit
1	BBB2013	English for Academic Communication I	3 (2+1)
2	BBB3033	English for Occupational Purposes	3 (3+0)
3	CCXXXXX	Ko-kurikulum	2 (0+2)
4	MPU3132	Penghayatan Etika dan Peradaban	2 (2+0)
5	BBB3013	Kemahiran Berfikir	3 (3+0)
6	MPU3352	Integriti dan Antirasuah	2 (2+0)
<b>JUMLAH</b>			<b>15</b>

**Kursus Teras Program (TP = 51 Jam Kredit)**

Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Jam Kredit
1	FIS2014	Biologi Ikan	4 (3+1)
2	FIS2023	Biologi Invertebrat Akuatik I	3 (2+1)
3	FIS2024	Sains Perikanan I	4 (3+1)
4	AQU2033	Prinsip Akuakultur	3 (2+1)
5	AQU2044	Pemakanan Ikan I	4 (3+1)
6	AQU2423	Pengurusan Kualiti Air dan Tanah	3 (2+1)
7	AQU2434	Kesihatan Ikan	4 (3+1)
8	FIS2413	Dinamik Populasi Ikan I	3 (3+0)
9	FIS2213	Statistik Gunaan Perikanan	3 (3+0)
10	FIS2223	Teknologi Instrumentasi Perikanan	3 (2+1)
11	FIS2324	Pemprosesan dan Pemasaran Produk Perikanan	4 (3+1)
12	FIS2313	Keusahawanan Perikanan	3 (0+3)
13	FIS2203	Aplikasi Komputer dalam Perikanan	3 (2+1)
14	FIS2976	Latihan Industri	6 (0+6)
15	FIS2511	Renang dan Keselamatan Air	1
<b>JUMLAH</b>			<b>51</b>

**Kursus Elektif (ELF = 24 Jam Kredit)**

(\*Pelajar hanya perlu mengambil 24 jam kredit sahaja iaitu 8 kursus ELF)

Bil	Kod Kursus	Nama Kursus	Jam Kredit
1	FIS2053	Pengenalan kepada Bioteknologi Perikanan	3 (2+1)
2	FIS2463	Ekosistem Perikanan	3 (2+1)
3	FIS2453	Perikanan Rekreasi I	3 (2+1)
4	FIS3013	Mikrobiologi Persekitaran Akuatik	3 (2+1)
5	FIS2443	Pengurusan Sumber Perikanan	3 (3+0)
6	AQU2233	Teknik Pembiakbakaan Ikan	3 (2+1)
7	AQU3003	Ekosistem Akuakultur	3 (2+1)
8	AQU3223	Kultur Makanan Hidup	3 (2+1)
9	PPA3083	Mikrob dan Kehidupan	3
10	PPA3063	Ikan dan Perikanan	3
11	PPA3073	Isu dan Kepentingan Fauna Marin	3
12	PPA3173	Pembangunan Lestari	3

\*Nota: Pendaftaran kursus ELF adalah bergantung kepada penawaran oleh Fakulti pada setiap semester terlibat.

**SKEMA PENGAJIAN PROGRAM DIPLOMA PERIKANAN SESI 2023/2024**

TAHUN 1					
Semester 1			Semester 2		
Kod	Kursus	Kredit	Kod	Kursus	Kredit
BBB3013	Kemahiran Berfikir	3 (3+0)	BBB2013	English for Academic Communication I	3 (3+0)
MPU3132	Penghayatan Etika dan Peradaban	2 (2+0)	MPU3352	Integriti dan Antirasuah	2 (2+0)
FIS2024	Sains Perikanan I	4 (3+1)	AQU2033	Prinsip Akuakultur	3 (2+1)
FIS2014	Biologi Ikan	4 (3+1)	AQU2044	Pemakanan Ikan I	4 (3+1)
FIS2023	Biologi Invertebrat Akuatik I	3 (2+1)	AQU2423	Pengurusan Kualiti Air dan Tanah	3 (2+1)
FIS2203	Aplikasi Komputer dalam Perikanan	3 (2+1)		Elektif I	3
FIS2511	Renang dan Keselamatan Air	1 (0+1)			
<b>JUMLAH</b>		<b>20</b>	<b>JUMLAH</b>		<b>18</b>
Semester Pendek					
Kod	Kursus				Kredit
XXXXXXXX	Elektif II				3
XXXXXXXX	Elektif III				3
XXXXXXXX	Elektif IV				3
<b>JUMLAH</b>					<b>9</b>
TAHUN 2					
Semester 3			Semester 4		
Kod	Kursus	Kredit	Kod	Kursus	Kredit
CCXXXXX	Ko-Kurikulum	2 (0+2)	BBB3033	English for Occupational Purposes	3 (3+0)
AQU2434	Kesihatan Ikan	4 (3+1)	FIS2413	Dinamik Populasi Ikan I	3 (3+0)
FIS2223	Teknologi Instrumentasi Perikanan	3 (2+1)	FIS2313	Keusahawanan Perikanan	3 (0+3)
FIS2213	Statistik Gunaan Perikanan	3 (3+0)		Elektif VI	3
FIS2324	Pemprosesan dan Pemasaran Produk Perikanan	4 (3+1)		Elektif VII	3
	Elektif V	3		Elektif VIII	3
<b>JUMLAH</b>		<b>19</b>	<b>JUMLAH</b>		<b>18</b>
Semester Pendek					
Kod	Kursus				Kredit
FIS2976	Latihan Industri				6 (0+6)
<b>JUMLAH</b>					<b>6</b>
<b>JUMLAH KREDIT KESELURUHAN</b>					<b>90</b>

## **SINOPSIS KURSUS PROGRAM DIPLOMA PERIKANAN**

### **TERAS UNIVERSITI**

**BBB2013 : ENGLISH FOR ACADEMIC COMMUNICATION I**  
**Jam kredit : 3 (3+0)**

#### **Sinopsis:**

This course is designed to improve students' language proficiency, in particular speaking skills. A variety of reading passages and dialogues are provided to stimulate/ encourage ideas and thoughts for speaking and writing tasks. Basic sentence patterns are reviewed and ample vocabulary from the general word list are presented consistently throughout the course.

#### **Hasil Pembelajaran (CLO):**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Use generally appropriate English sentences in expressing ideas using a variety of structures and tenses (PLO4, A1).

CLO2: Present verbally in conveying information and sharing opinion using appropriate language (PLO4, A2).

CLO3: Select appropriate words that demonstrates understanding of the use in context (PLO4, A2).

**BBB3033 : ENGLISH FOR OCCUPATIONAL PURPOSES**  
**Jam kredit : 3 (3+0)**

#### **Sinopsis:**

This course is designed to further improve the English language communication skills of second and final year students who will be graduating and joining the workforce. The oral practices which are carried out in and outside classrooms are aimed at building students' self confidence in speaking the language and challenging them to participate actively and efficiently in the workplace.

#### **Hasil Pembelajaran (CLO):**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Demonstrate written competency in English language by producing work-related documents using appropriate formats and language structures (PLO4, A3).

CLO2: Explain matters pertaining to self, work, business or community (PLO4, A3).

CLO3: Demonstrate self confidence in completing job related tasks (PLO5, A3).

**MPU3132 : PENGHAYATAN ETIKA DAN PERADABAN**  
**Jam kredit : 2 (2+0)**

#### **Sinopsis:**

Kursus ini menerangkan tentang konsep etika dan peradaban dalam konteks Malaysia. Ia bertujuan bagi mengenal pasti sistem, tahap perkembangan, kemajuan dan kebudayaan sesuatu bangsa dalam mengukuhkan kesepaduan sosial di Malaysia. Selain itu, perbincangan berkaitan isu-isu kontemporari dalam aspek ekonomi, politik, sosial, budaya dan alam sekitar daripada perspektif etika dan peradaban dapat melahirkan pelajar yang bermoral dan profesional. Di akhir kursus ini pelajar akan dapat mengamalkan konsep etika dan peradaban sebagai seorang warganegara yang holistik.

#### **Hasil Pembelajaran (CLO):**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menjelaskan konsep etika dari peradaban yang berbeza (PLO1, C2).

CLO2: Membentangkan dengan jelas maklumat berkaitan sistem, tahap perkembangan, kemajuan sosial dan kebudayaan merentas bangsa (PLO4, A2).

CLO3: Mempamerkan kesedaran tentang hubungkait etika dan peradaban dengan isu kontemporari berkaitan ekonomi, politik, sosial, budaya dan alam sekitar (PLO6, A3).

**BBB3013 : KEMAHIRAN BERFIKIR**  
**Jam kredit : 3 (3+0)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memberi pendedahan kepada kepelbagaian aspek aras kognitif dalam berfikir serta kepelbagaian aspek soalan dan penyoalan yang menggerakkan akal dan fikiran untuk berfikir khususnya dalam bahasa Melayu. Fokus kursus memberi latar tentang konsep-konsep asas berfikir, teori dan model berfikir, jenis-jenis serta kepelbagaian alat untuk berfikir. Pelajar dibimbing ke arah meningkatkan keupayaan dan kebolehan berfikir daripada aras rendah kepada aras tinggi serta menggunakan bahasa Melayu dengan berkesan dalam menyampaikan idea-idea yang bernas secara lisan dan penulisan.

**Hasil Pembelajaran (CLO):**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menerangkan masalah secara terperinci terhadap isu yang dikemukakan (PLO3, A2).

CLO2: Mencadangkan penyelesaian masalah berkaitan isu semasa secara kreatif dan kritis (PLO3, A3).

CLO3: Menjelaskan idea yang bernas dengan keterampilan berbahasa dan berkomunikasi dengan berkesan (PLO4, A2).

**MPU3352 : INTEGRITI DAN ANTIRASUAH**  
**Jam kredit: : 2 (2+0)**

**Sinopsis:**

Kursus ini merangkumi konsep asas rasuah termasuk nilai integriti, antirasuah, bentuk perlakuan rasuah, salah guna kuasa dalam aktiviti seharian dan organisasi serta kaedah pencegahan rasuah. Kes berkaitan rasuah juga dibincangkan. Kaedah pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk 'pembelajaran berdasarkan pengalaman' melalui aktiviti individu dan kumpulan. Pada akhir kursus ini, pelajar dapat memahami amalan integriti, konsep rasuah, antirasuah dan salah guna kuasa serta pencegahan rasuah dalam masyarakat dan organisasi.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menerangkan konsep integriti dan antirasuah dalam aktiviti seharian (PLO6, A3).

CLO2: Menilai bentuk perlakuan rasuah dan salah guna kuasa dalam aktiviti seharian dan organisasi (PLO5, A3).

CLO3: Menghubungkan nilai integriti dan antirasuah dengan isu semasa (PLO4, A4).

## **TERAS PROGRAM**

**AQU2033 : PRINSIP AKUAKULTUR**  
**Jam kredit : 3 (2+1)**

### **Sinopsis:**

Kursus ini memberi pengenalan tentang sejarah, perkembangan bidang akuakultur serta amalan-amalan akuakultur. Ini merangkumi perbezaan antara sistem akuakultur, biologi dan teknik pembiakan spesies akuakultur, kepentingan pemakanan dan makanan species akuakultur, penjagaan dan pengurusan kualiti air, pengawalan kesihatan spesies akuakultur, penuaian hasil pengeluaran akuakultur serta pemasaran hasil akuakultur.

### **Hasil Pembelajaran (CLO):**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menerangkan prinsip dan amalan dalam akuakultur (PLO1, C2).

CLO2: Menghasilkan semula benih spesies akuakultur terpilih dengan mengaplikasikan prinsip dan amalan akuakultur (PLO2, P3).

CLO3: Menunjukkan kecekapan dalam menyelesaikan masalah berkaitan amalan akuakultur (PLO3, C3).

**AQU2044 : PEMAKANAN IKAN I**  
**Jam kredit : 4 (3+1)**

### **Sinopsis:**

Kursus ini menjelaskan hubungan antara mulut ikan dan tabiat pemakanan ikan. Rantai makanan termasuk makanan semula jadi dan hubungan trofik dan prinsip asas pemakanan juga akan dijelaskan. Di samping itu, kursus ini juga menerangkan klasifikasi, keperluan dan fungsi nutrien untuk ikan. Kursus ini juga akan membincangkan formulasi, pemprosesan dan penyimpanan makanan ikan dan amalan pemakanan yang baik.

### **Hasil Pembelajaran:**

Di akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menjelaskan rantaian makanan akuatik, kepentingan dan sumber nutrien untuk ikan serta pembuatan dan penilaian makanan ikan (PLO1, C2).

CLO2: Menunjukkan formulasi makanan ikan berdasarkan kandungan nutrisi bahan yang berbeza berdasarkan keperluan nutrien spesies akuakultur (PLO2, P2).

CLO3: Membezakan amalan pemberian makanan yang baik berdasarkan prinsip dan teori pemakanan ikan (PLO5, A3).

**AQU2423 : PENGURUSAN KUALITI AIR DAN TANAH**  
**Jam kredit : 3 (2+1)**

### **Sinopsis:**

Kursus ini bertujuan untuk mendedahkan amalan terbaik dalam pengurusan kualiti air dan tanah untuk tujuan akuakultur. Pelajar akan mempelajari teknik-teknik pemantauan kualiti air dan tanah untuk pelbagai sistem ternakan dalam akuakultur. Pelajar juga akan mempelajari peralatan-peralatan yang digunakan untuk penentuan kualiti air seperti meter pH, meter SCT, hyrolab dan lain-lain. Pelajar juga akan mempelajari pengendalian tanah untuk projek akuakultur. Pada akhir kursus ini, pelajar akan memperolehi kemahiran penentuan kualiti air dan tanah bagi sesebuah projek akuakultur.

### **Hasil Pembelajaran:**

Di akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menilai amalan terbaik dalam pengurusan kualiti air untuk projek akuakultur mengikut piawaian Antarabangsa seperti garis panduan oleh FAO (PLO3, C3).

CLO2: Mengukur parameter kualiti air dalam unit akuakultur dengan melakukan analisis air sesuai dengan kaedah standard (PLO2, P4).

CLO3: Mulakan pasukan kerja dalam menguruskan kualiti air dan tanah untuk projek akuakultur berdasarkan amalan akuakultur terbaik (PLO9, A3).

**AQU2434 : KESIHATAN IKAN**  
**Jam kredit : 4 (3+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memberi gambaran mengenai pelbagai kategori penyebab penyakit pada ikan. Pelajar akan diperkenalkan dengan prinsip umum untuk penyebaran jangkitan dan pengendalian penyakit berjangkit pada ikan kultur dan ikan liar, serta pentingnya penyakit berjangkit tertentu dengan penekanan pada keadaan penting untuk mencegah pengenalan agen berjangkit. Di samping itu, konsep etiologi, epidemiologi, kesan klinikal, patogenesis, diagnosis, rawatan dan pengendalian akan dibincangkan.

**Hasil Pembelajaran:**

Di akhir kursus ini, pelajar dapat:

- CLO1: Menjelaskan faktor-faktor dan agen penyebab penyakit yang menyebabkan penyakit pada ikan (PLO1, C2).
- CLO2: Menunjukkan kaedah yang sesuai dalam mendiagnosis penyakit ikan dan patogen yang terlibat (PLO2, P2).
- CLO3: Mengenalpasti teori dan faktor-faktor yang menyebabkan penyakit pada ikan serta rawatan yang sesuai (PLO3, C4).

**FIS2024 : SAINS PERIKANAN I**  
**Jam kredit : 4 (3+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memperkenalkan pelajar kepada bidang perikanan secara menyeluruh merangkumi perikanan tangkap dan akuakultur. Kursus ini juga mendedahkan tentang kepelbagaian sumber perikanan dan habitat, kaedah dan peralatan tangkapan ikan, serta sistem dan kaedah ternakan ikan. Ia juga akan menerangkan mengenai kaedah pengurusan perikanan yang biasa diamalkan, serta peraturan dan undang-undang perikanan.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

- CLO1: Menjelaskan sektor perikanan berasaskan sumber, biologi, teknik eksploitasi, kaedah pengurusan serta peraturan (PLO1, C2).
- CLO2: Menjejaki sumber perikanan utama berasaskan morfologi dan ekologi (PLO2, P3).
- CLO3: Mengamalkan kerja berpasukan semasa pengendalian tugas berkaitan perikanan (PLO5, A2).

**FIS2223 : TEKNOLOGI INSTRUMENTASI PERIKANAN**  
**Jam kredit : 3 (2+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memberi pengenalan dan pendedahan kepada jenis dan teknik penggunaan alat utama yang digunakan dalam bidang perikanan. Ia merangkumi aspek peralatan perkapalan, penangkapan ikan serta keselamatan makanan laut (hasil perikanan). Pelajar juga turut didedahkan kepada teknik dan pengendalian alat-alatan makmal yang diaplikasikan dalam pengurusan sumber perikanan seperti analisis mutu air, kesihatan ikan dan genetik.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

- CLO1: Menerangkan penggunaan instrumen utama dengan aktiviti dalam bidang perikanan (PLO1, C2).
- CLO2: Memberi respon terhadap kajian bidang perikanan menggunakan instrumen yang berkaitan (PLO2, P2).
- CLO3: Menunjukkan fungsi dan keberkesanan instrumen yang berkaitan dengan perikanan (PLO3, C3).

**FIS2213 : STATISTIK GUNAAN PERIKANAN**  
**Jam kredit : 3 (3+0)**

**Sinopsis:**

Kursus ini menerangkan tentang penggunaan statistik dalam rekabentuk eksperimen yang biasanya digunakan dalam bidang perikanan. Pelajar akan didedahkan kepada beberapa asas statistik seperti pengiraan purata, mod, median, variansi dan julat menggunakan kalkulator dan komputer. Cara-cara persembahan data kajian juga akan diajar. Pelbagai ujian penting seperti ujian bandingan t, ujian z, ANOVA, korelasi dan regresi juga turut dipelajari. Pada akhir kursus ini, pelajar akan mengetahui penggunaan setiap ujian untuk rekabentuk yang berlainan dan mampu menginterpretasi hasil data masing-masing.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menjelaskan konsep dan teknik asas statistik (PLO1, C2).

CLO2: Mengira nilai statistik menggunakan beberapa kaedah dan perisian terpilih (PLO11, C4).

CLO3: Mewajarkan ujian statistik bersesuaian untuk menganalisis data berkaitan perikanan (PLO7, A3).

**FIS2203 : APLIKASI KOMPUTER DALAM PERIKANAN**  
**Jam kredit : 3 (2+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memperkenalkan kepada pelajar asas teknologi digital yang merangkumi perkakasan dan perisian komputer yang terkini. Kursus ini juga menyediakan pengetahuan tentang pakej perisian dan penggunaannya dalam penyelesaian masalah terutamanya dalam bidang perikanan. Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat mengaitkan konsep asas teknologi maklumat seperti perkakasan, perisian, multimedia dan internet sebagai satu alternatif yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam bidang perikanan.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menerangkan konsep-konsep asas dalam sistem perkakasan dan perisian komputer, internet, multimedia serta kaedah pemprosesan maklumat (PLO1, K2).

CLO2: Menunjukkan konsep teknologi maklumat terkini yang digunakan dalam bidang perikanan (PLO2, P2).

CLO3: Menggunakan aplikasi teknologi komputer yang sesuai untuk menyelesaikan masalah dalam bidang perikanan (PLO10, C3).

**FIS2511 : RENANG DAN KESELAMATAN AIR**  
**Jam kredit : 1 (0+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini menekankan kepentingan konsep asas renang dan keselamatan air. Komponen asas renang seperti pengetahuan prinsip-prinsip latihan kecergasan fizikal, aplikasi jenis-jenis teknik renang dan bantuan kecemasan akan dibincangkan secara teori dan praktikal. Di akhir kursus ini pelajar mampu mempraktikkan kemahiran teknik-teknik renang dan mempamer sikap yakin dan profesional yang bersesuaian dengan aktiviti kawasan berekosistem akuatik.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Mempamerkan kemahiran asas dan teknik-teknik renang dalam aktiviti renang yang diceburi (PLO2, P3).

CLO2: Menunjuk cara sikap profesionalisme dan beretika sepanjang penglibatan diri dalam aktiviti renang (PLO6, A3).

**FIS2014 : BIOLOGI IKAN**  
**Jam kredit : 4 (3+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memberi pengetahuan tentang ikan dari segi biologi, ekologi dan evolusi. Ia memberi pengenalan kepada ikan moden dan medium akuatik. Ia juga membincangkan beberapa aspek utama mengenai ikan dari segi morfologi dan anatomi ikan, dengan rujukan kepada kepelbagaian, fungsi dan penyesuaian, sistematik ikan dan evolusi, pengenalan kepada kumpulan utama ikan yang hidup, terutama kumpulan di Malaysia, zoogeografi, ekologi dan komuniti ikan dalam ekosistem di dunia.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menjelaskan ciri-ciri luaran ikan berdasarkan pengkelasan Hierarki Linnean (PLO1, C2).

CLO2: Melakukan pembedahan ikan secara luaran dan dalaman mengikut prosedur antarabangsa (PLO2, P3).

CLO3: Membezakan kombinasi struktur badan ikan dengan biologi dan habitat (PLO7, A3).

**FIS2023 : BIOLOGI INVERTEBRAT AKUATIK I**  
**Jam kredit : 3 (2+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini merangkumi pengenalan tentang pengkelasan biologi invertebrate yang terdapat dalam ekosistem air tawar dan marin. Ia akan membincangkan ciri-ciri utama filum, dari segi evolusi dan sistematik, struktur luaran dan dalaman, fungsi setiap struktur tersebut dalam mempengaruhi corak perkembangan hidup invertebrat akuatik. Penjelasan juga akan dititikberatkan pada sistem fisiologi utama badan terutama proses pernafasan, pemakanan, perkumuhan dan pembiakan. Kepentingan ekologi dan ekonomi spesies dan filum juga akan turut dirbincangkan.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menerangkan sistematik dan ekologi kumpulan invertebrat akuatik yang terdapat di ekosistem air tawar dan air masin (PLO1, C1).

CLO2: Mengenalpasti struktur morfologi luaran dan dalaman, aspek biologi organisma serta fungsi organ penting dalam filum invertebrat akuatik (PLO2, P4).

CLO3: Menerangkan dan mengaitkan kepentingan invertebrat akuatik dalam industri perikanan negara (PLO4, A3).

**FIS2413 : DINAMIK POPULASI IKAN I**  
**Jam kredit : 3 (3+0)**

**Sinopsis:**

Kursus ini bertujuan untuk mendedahkan konsep, teori dan elemen asas serta kaedah penilaian dinamik populasi ikan. Di dalam kursus ini, pelajar akan belajar mengenai kaedah pengramalan perubahan dalam struktur populasi seperti kaedah peramalan kelimpahan ikan, taburan frekuensi panjang, umur, parameter tumbesaran, corak pembiakan, kematian dan rekrutmen, selektiviti alat tangkapan serta hasil yang mana penting di dalam pengurusan perikanan. Di akhir kursus ini, pelajar akan mampu menerangkan sifat-sifat populasi dan memilih kaedah dan model bersesuaian untuk menganggar parameter populasi ikan.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Menunjukkan aspek dinamik populasi ikan di dalam penilaian stok perikanan (PLO3, C3).

CLO2: Meramalkan parameter populasi ikan menggunakan model-model yang bersesuaian (PLO11, C3).

CLO3: Menggunakan teknologi pengkomputeran yang sesuai dalam melaporkan status populasi spesies ikan terpilih menggunakan data-data, kaedah dan model yang bersesuaian (PLO10, C3).

**FIS2324 : PEMROSESAN DAN PEMASARAN PRODUK PERIKANAN**  
**Jam kredit : 4 (3+1)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memberikan pengetahuan mengenai pemrosesan dan pemasaran produk perikanan yang meliputi konsep pengendalian ikan, pemeliharaan dan teknik untuk produk tambah nilai. Pemrosesan otoshimi dan surimi serta pengolahannya dalam bentuk produk bernilai tinggi seperti bebola ikan, kek ikan, burger ikan, dan satar ikan turut didedahkan. Ia juga turut menerangkan teknik dalam pemrosesan produk perikanan dan aplikasi maklumat dalam membangunkan inovasi produk perikanan baharu serta prinsip pemasaran dalam perikanan.

**Hasil Pembelajaran:**

Di akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

- CLO1: Menerangkan prinsip asas dalam pemrosesan dan pemasaran produk perikanan di Malaysia (PLO1, C2).
- CLO2: Mengikut kaedah pemrosesan, pengendalian makanan yang selamat dan pemasaran produk sepanjang semester (PLO2, P3).
- CLO3: Menerangkan secara lisan dan bertulis kaedah inovasi dan kualiti dalam teknik pemrosesan produk akuatik dalam penilaian inovasi (PLO8, A3).

**FIS2313 : KEUSAHAWANAN PERIKANAN**  
**Jam kredit : 3 (0+3)**

**Sinopsis:**

Kursus ini memberi pendedahan awal kepada pelajar mengenai ilmu pengetahuan dalam bidang keusahawanan. Ianya juga memberi peluang kepada para pelajar untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperolehi dari bidang masing-masing. Penghasilan rancangan perniagaan dan kemahiran pengurusan perniagaan akan diterapkan melalui kerja berkumpulan. Kursus ini juga bertujuan untuk memberikan bimbingan kepada para pelajar yang berminat menjadikan keusahawanan sebagai kerjaya pilihan pada masa depan.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

- CLO1: Menerangkan satu kaedah teknik penghasilan benih atau teknik pemrosesan makanan (PLO1, C2).
- CLO2: Menunjukkan sikap profesionalisme, nilai dan etika yang baik dalam pengendalian projek berkumpulan (PLO6, A3).
- CLO3: Menerangkan secara lisan dan bertulis satu rancangan perniagaan keusahawanan yang dapat menjana keuntungan (PLO8, A3).

**FIS2976 : LATIHAN INDUSTRI**  
**Jam kredit : 6 (0+6)**

**Sinopsis:**

Kursus ini merangkumi latihan industri selama 12 minggu di luar kampus (dalam dan luar negara) samada disektor awam, swasta, GLC atau perseorangan dalam bidang Perikanan dan Akuakultur. Latihan dikendalikan bersama oleh pensyarah dan seorang penyelia atau pengurus di tempat latihan industri. Setelah tamat latihan, pelajar akan dinilai berdasarkan laporan yang disediakan oleh pensyarah, penyelia atau pengurus industri dan laporan yang dikemukakan oleh pelajar.

**Hasil Pembelajaran:**

Pada akhir kursus ini, pelajar akan dapat:

CLO1: Mempamerkan pengetahuan dan kefahaman dengan kerja praktikal yang dijalankan (PLO2, P4).CLO2: Mengenalpasti masalah, memberi cadangan dan menyelesaikan masalah (PLO3, C4).

CLO3: Menerangkan aktiviti kerja yang dilakukan dengan jelas (PLO4, A3).

CLO4: Mempamerkan kebolehan melaksanakan tugas dalam kumpulan (PLO5, A5).CLO5: Mempamerkan kemahiran personal yang wajar di tempat latihan (PLO6, A5).