

#### 4. PROGRAM STUDI : ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN (ITP)

##### a. Profil Lulusan

- i. Praktisi Industri Pangan (Manajer [R&D, Produksi, QAC], Pengusaha)
- ii. Akademisi (berkecimpung dalam bidang akademik sebagai peneliti, pengajar)
- iii. Praktisi Bidang Jasa (konsultan, hotel, catering, retail, perbankan dan lain-lain)

##### b. Kompetensi Utama

1. Menguasai pengetahuan, teknik, keterampilan, dan *tools* di bidang Ilmu dan Teknologi Pangan
2. Memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya dan terbiasa dengan penggunaan prinsip sains dan teknologi
3. Memiliki kemampuan untuk melaksanakan, menganalisis, dan menginterpretasi hasil-hasil penelitian dan mengaplikasikan hasil-hasil penelitian untuk memperbaiki proses industri pangan
4. Memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan kreativitas dalam perancangan sistem, komponen, atau proses pangan
5. Memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memecahkan persoalan-persoalan teknis industri pangan
6. Memiliki kemampuan untuk bekerjasama dalam tim
7. Memiliki kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif
8. Memiliki kesadaran akan pentingnya belajar yang terus menerus
9. Memiliki kemampuan untuk memahami tanggung jawab profesi, etika, dan sosial
10. Menghormati perbedaan dan responsif terhadap isu-isu mutakhir dalam profesi, sosial, dan global
11. Memiliki komitmen terhadap perbaikan kualitas, ketepatan waktu, dan perbaikan yang berkesinambungan

##### c. Kompetensi Pendukung

Memiliki kemampuan untuk memanfaatkan potensi pangan lokal

**d. Kurikulum Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP)**

Kode MK	Mata Kuliah	SKS
---------	-------------	-----

**Semester I W A J I B**

MKU102	Pancasila dan Kewarganegaraan	2	0
MKU110	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2	0
ITP101	Biologi Sel	2	1
ITP102	Fisika	2	1
ITP103	Matematika	3	0
ITP104	Kimia Anorganik	2	1
ITP105	Pengantar Teknologi Pertanian	2	0
MKF304	Metode Ilmiah	2	0
<b>J u m l a h</b>		<b>17</b>	<b>3</b>

**Semester II W A J I B**

MKU101	Agama Islam	2	0
MKU101D	Agama Katholik		
MKU101E	Agama Kristen		
MKU101F	Agama Hindu		
MKU101G	Agama Budha		
ITP201	Kimia Organik	2	1
ITP202	Statistika Industri	2	1
AGB101	Ilmu Manajemen	2	0
ITP203	Satuan Operasi Industri Pangan I	2	1
ITP204	Kimia Analitik	2	1
MKF205	Ekonomi Pertanian	2	0
ITP205	Mikrobiologi Umum	2	1
<b>J u m l a h</b>		<b>16</b>	<b>5</b>

**Semester III W A J I B**

ITP301	Rancangan Percobaan & Metode Penelitian	2	0
ITP302	Biokimia	2	1
ITP303	Ekonomi Teknik	2	0
ITP308	Kewirausahaan TP (Teknologi Pertanian)	2	1
ITP304	Mesin dan Peralatan	2	1
ITP305	Kimia Pangan	2	1
ITP306	Satuan Operasi Industri Pangan II	3	0
ITP307	Sosiologi Industri	2	0
<b>J u m l a h</b>		<b>17</b>	<b>4</b>

Kode MK	Mata Kuliah	SKS
---------	-------------	-----

**Semester IV W A J I B**

ITP401	Mikrobiologi Pengolahan Pangan	2	1
ITP402	Sanitasi Penanggulangan Limbah & Lingkungan	3	0
ITP403	Satuan Operasi Industri Pangan III	2	1
ITP404	Ilmu Pengetahuan Bahan	2	1
ITP405	Uji Inderawi	2	1
<b>J u m l a h</b>		<b>11</b>	<b>4</b>

**P I L I H A N**

ITP406	Higiene Persh. dan Keselamatan Kerja	2	0
ITP407	Manajemen Industri	2	0
ITP408	Teknologi Hasil Perkebunan	2	1

**Semester V W A J I B**

ITP501	Analisa Pangan	2	1
ITP502	Pangan dan Gizi	2	0
ITP503	Pengendalian Mutu	2	0
ITP504	Perancangan Pabrik I	2	1
ITP505	Satuan Operasi Industri Pangan IV	2	1
ITP506	Teknologi Pengawetan Pangan	2	1
<b>J u m l a h</b>		<b>13</b>	<b>3</b>

**P I L I H A N**

AGB502	Manajemen SDM	2	0
ITP507	Teknologi Pengemasan Pangan	2	1
ITP508	Teknologi Daging dan Ikan	2	1
ITP509	Teknologi Rempah & Minyak Atsiri	2	1

**Semester VI W A J I B**

ITP601	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2	1
ITP602	Evaluasi Gizi dalam Pengolahan Pangan	2	1
ITP603	Tekn. Legum, Sereal, dan Umbi-2an serta Herbal	2	1
ITP604	Teknologi Pengolahan Susu	2	1
ITP605	Riset Operasi	2	0
<b>J u m l a h</b>		<b>10</b>	<b>4</b>



**e. Silabus Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan (ITP)**

M	K	U	1	0	1	Agama	2	0
<p>Tuhan Yang Maha Esa dan Ketuhanan : Keimanan dan Ketakwaan, Filsafat Ketuhanan; Manusia; Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni; Kerukunan antar umat beragama; Masyarakat; Budaya; Politik; Hukum.</p>								
Tim MKU								

M	K	U	1	0	2	Pancasila dan Kewarganegaraan	2	0
<p>Mempelajari kedudukan Pancasila sebagai filsafat, etika politik, idiologi Nasional dan kedudukan Pancasila dalam konteks Ketatanegaraan RI dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Juga mempelajari tentang pengertian hak dan kewajiban warga negara, bela negara, demokrasi, wawasan nusantara, ketahanan nasional dan politik strategi nasional.</p>								
Tim MKU								

M	K	U	1	1	0	Ilmu Sosial dan Budaya Dasar	2	0
<p>Pengertian dan ruang lingkup ilmu sosial dan budaya dasar; individu, keluarga dan masyarakat; penduduk dan kebudayaan; masyarakat pedesaan (<i>rural community</i>) dan perkotaan (<i>urban community</i>); pelapisan sosial dan kesamaan derajat; pemuda dan proses sosialisasi; negara dan warga negara; pertentangan-pertentangan sosial; IPTEK dan kemiskinan; organisasi dan kelompok petani peternak: struktur dan fungsi organisasi petani peternak, kepemimpinan; aspek sosial: sosial statis, sosial dinamis, kaitan realitas sosial dengan teori, proses modernisasi, konsep pembangunan peternakan berdimensi sosial ekonomi politik dan budaya.</p>								
Tim MKU								

I	T	P	1	0	1	Biologi Sel	2	1
<p>Pembahasan mengenai makhluk hidup dan gejala kehidupan secara utuh. Struktur sel, Struktur &amp; fungsi organel sel, Pertumbuhan sel &amp; proliferasi, Komponen kimia sel, Komponen makro molekul sel, informasi genetik ; daur sel; mutasi; rekombinasi ; pertumbuhan dan perkembangan; struktur dan fungsi-fungsi pendukung kehidupan; regulasi dan koordinasi; evolusi; perkembangan biologi dan pemanfaatan di masa depan.</p>								
Dra. Sri Rossati, M.Si.; Dra. Linayanti Darsono, M.Si.; Esti Widowati, S.Si., M.P.								

I	T	P	1	0	2	Fisika	2	1
<p>Dimensi dan satuan, usaha, energi dan daya, impuls dan momentum, fluida, panas, perpindahan panas, termodinamika, listrik dan optik.</p>								
Ir. Nur Her Riyadi Parnanto, M.S.; Ir. Kawiji, M.P.; Ir. Bambang Sigit Amanto, M.Si.; Baskara Katri Anandito, S.T.P., M.P.								

I	T	P	1	0	3	Matematika	3	0
Membahas mengenai Fungsi, Limit, Diferensial, dan Integral serta aplikasinya.								
Ir. Basito, M.S.; Gusti Fauza, S.T., M.T.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.								

I	T	P	1	0	4	Kimia Anorganik	2	1
Teori atom, Sistem Periodik Unsur, Molekul, Stoikiometri, Gas, Cairan, Larutan, Thermo kimia, Keseimbangan kimia, Koloid.								
Setyaningrum Ariviani, S.T.P., M.Sc.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.; Esti Widowati, S.Si., M.P.								

I	T	P	1	0	5	Pengantar Teknologi Pertanian	2	0
Ruang lingkup teknologi pertanian dalam arti luas. Mengenal secara garis besar beberapa bidang ilmu dan program studi yang ada dalam lingkup teknologi pertanian. Konsep dasar teknologi pangan sebagai ilmu dan sub sistem kehidupan. Arti dan tujuannya, beberapa cara pengawetan; antara lain dengan pengaturan suhu, pH, tekanan osmose, kadar air, pengantar teknologi fermentasi dan teknologi terkini.								
Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Handayani, M.S.; Rohula Utami, S.T., M.P.								

M	K	F	3	0	4	Metode Ilmiah	2	0
Arah dan tujuan Metode Ilmiah, Pengetahuan, syarat dasar Pengetahuan, cara mencari Pengetahuan, Konsep Ilmu, Proses Berpikir, Penalaran Ilmiah, Etika Kesarjanaan, Karangan Ilmiah, Pendokumentasian Sumber Pustaka, Penyusunan Daftar Pustaka, Penelusuran Pustaka								
Prof.Dr.Ir. Hj. Sri Handayani,M.S.; Ir. Choiroel Anam, M.T., M.P.; Esti Widowati, S.Si., M.P.								

I	T	P	2	0	1	Kimia Organik	2	1
Pemahaman tentang senyawa kimia organik, Alkana, Alkena, Alkuna, Alkohol, Eter, Aldehid, Keton, Asam Karboksilat, Ester, Senyawa Karbosiklik (Aromatis), Amina, Karbohidrat, Protein, Lipid.								
Ir. Windi Atmaka, M.P.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.P.								

I	T	P	2	0	2	Statistika Industri	2	1
Dasar-dasar statistik, distribusi, frekuensi, uji perbedaan, pemilihan penguji, pemberian skor, rangking, uji hedonik, analisis varian, blok tak lengkap, prosedur rangking dan analisis deskriptif.								
Ir. Basito, M.Si.; Ir. Choiroel Anam, M.T., M.P.; Gusti Fauza, S.T., M.T.								

I	T	P	2	0	3	Satuan Operasi Industri Pangan I	2	1
Sistem satuan dan dimensi, Neraca massa dan energi dalam pengolahan pangan, Perpindahan massa, Termodinamika, Perpindahan panas, Gas dan uap air, dan Aliran fluida								
Ir. Kawiji, M.P.; Ir. Nur Her Riyadi Parnanto, M.S.; Ir. Bambang Sigit Amanto, M.Si.								

I	T	P	2	0	4	Kimia Analitik	2	1
Pengetahuan dasar-dasar analisis larutan, Asidi-Alkalimetri, Oksidasi-Reduksi, gravimetri, spektrofotometri, kromatografi. Metode umum penyiapan contoh-contoh untuk keperluan analisis kimia dan fisika, spektrofotometri, kromatografi, dan elektroforesis								
Ir. MAM Andriani, M.P.; Esti Widowati, S.Si., M.P.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.								

I	T	P	2	0	5	Mikrobiologi Umum	2	1
Penggolongan organisme dan taksonomi mikrobial, struktur sel, pertumbuhan sel, metabolisme, ekologi mikrobial, aspek mikrobial di bidang pangan dan industri, dan pengenalan rekayasa genetika								
Ir. MAM Andriani, M.P.; Ir. Choeroel Anam, M.T., M.P.; Esti Widowati, S.Si., M.P.								

A	G	B	1	0	1	Ilmu Manajemen	2	0
Pengertian & Definisi, Manajemen sebagai ilmu, seni & profesi. Manajemen & multidisiplin, manfaat mempelajari manajemen, Perkembangan Teori Manajemen, Manajemen & Manajer, Fungsi Manajemen (Perencanaan, Pengorganisasian, Staffing, Aktuasi, Kepemimpinan, Komunikasi, Pengawasan, Inovasi & Representasi, Pengambilan Keputusan)								
Ir. Heru Irianto, M.M.; Ir. Sugiharti MH, M.P.; Setyowati, S.P., M.P.								

M	K	F	2	0	5	Ekonomi Pertanian	2	0
Penerapan Ilmu Ekonomi dalam bidang pertanian. Pengenalan prinsip-prinsip ekonomi dalam agronomi. Usahatani dan perusahaan pertanian. Proses produksi dalam pertanian. Hukum kenaikan hasil yang berkurang ( <i>The law of diminishing return</i> ) dan intensifikasi. Pemasaran pertanian. Koperasi pertanian. Kebijakan pertanian. Pengelolaan SDA. Sistem Agribisnis.								
Prof. Dr. Ir. Suprapti Supardi, M.P.; Ir. Rhina Uchyani F., M.S.; Ir. Agustono, M.Si.; Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si; Dr. Ir. Minar Ferichani, M.P.; Dr. Ir. Sri Marwanti, M.S.								

I	T	P	3	0	1	Rancangan Percobaan dan Metode Penelitian	2	0
<p>Metoda-metoda pengambilan sample antara lain secara acak sederhana, acak strata, kelompok dan sistematis dengan contoh penerapannya dalam survai. Macam-macam rancangan percobaan antara lain rancangan acak sempurna, rancangan acak blok lengkap, rancangan bujur sangkar latin, dan rancangan petak terbagi dengan contoh penerapannya untuk percobaan dibidang pangan atau pengolahan hasil pertanian; metoda analisis keragaman termasuk seleksi dan penampilan data, penggunaan simpangan baku, selang terpercaya; metoda analisis kecenderungan meliputi regresi linier dan non linier, kurva linier dan multi varian.</p>								
<p>Ir. Bambang Sigit Amanto, M.Si.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.; Gusti Fauza, S.T., M.T.</p>								

I	T	P	3	0	2	Biokimia	2	1
<p>Organ sel dan fungsi biokimiawi, enzim : Mekanisme kerja enzim, penamaan, klasifikasi, inhibitor enzim, Glikolisis, siklus Kreb's, dilanjutkan dengan bio-energetika, transfer elektron dan fotosintesis, Anabolisme dan katabolisme : Protein, karbohidrat dan lemak</p>								
<p>Ir. MAM Andriani, M.P.; Ir. Choiroel Anam, M.T., M.P.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.; Esti Widowati, S.Si., M.P.</p>								

I	T	P	3	0	3	Ekonomi Teknik	2	0
<p>Membahas : Sistem Ekonomi Teknik sebagai dasar pengambilan keputusan, efisiensi, fungsi ekonomi teknik. Modal &amp; bunga yang meliputi : definisi, tingkat bunga, rumus bunga, <i>simple interest</i>, <i>compound interest</i>, pengembalian pinjaman, tabel bunga. Konsep biaya : biaya modal, biaya tahunan, perbandingan biaya. Depresiasi meliputi konsep, metode penghitungan klasik, MACRS. Konsep &amp; Penentuan : <i>Cost</i>, <i>Revenue</i>, <i>Loss</i>, <i>Profit</i>, <i>Break Even Point</i> (BEP), Analisis keuntungan menggunakan kriteria investasi (meliputi NPV, NFP, NAV, IRR, ERR, ERRR), analisis pemilihan alternatif dengan metode B/C ratio. Studi Ekotek lanjut : (Beberapa Aspek mengenai analisa alternatif berganda, Analisa Sensitivitas dalam Studi Ekonomi, Aplikasi Matematika Probabilitas dalam Studi Ekonomi, Increment Cost &amp; Sunk Cost)</p>								
<p>Ir. Kawiji, M.P.; Godras Jati Manuhara, S.T.P.; Gusti Fauza, S.T., M.T.</p>								

I	T	P	3	0	4	Mesin dan Peralatan	2	1
<p>Pembahasan mengenai gambar skematis, prinsip kerja &amp; operasional dari mesin dan peralatan pengolahan pangan (meliputi : conveyor, pompa, fan, mixer, grinder, separator, crusher, dryer, freezer, slicer, dll).</p>								
<p>Ir. Basito, M.S.; Ir. Nur Her Riyadi Parnanto, M.S.</p>								



I	T	P	3	0	5	Kimia Pangan	2	1
<p>Pengantar Kimia Pangan yang berisi pengenalan konstituen-konstituen bahan Pangan secara umum, pokok-pokok bahasan rinci mengenai konstituen-konstituen tersebut yaitu : air, karbohidrat, protein, lipida, enzim, pigmen, vitamin dan mineral, flavor, serta food additives.</p>								
<p style="text-align: right;">Ir.Windi Atmaka,M.P.; Setyaningrum Ariviani,S.T.P., M.Sc.; Godras Jati Manuhara, S.T.P.</p>								

I	T	P	3	0	6	Satuan Operasi Industri Pangan II	3	0
<p>Pembahasan dan pendalaman penerapan dasar-dasar rekayasa proses yang meliputi : penanganan bahan (raw-material and material handling), pengecilan &amp; pembesaran ukuran, pemisahan mekanik (sedimentasi, filtrasi, dan sentrifugasi), mixing, dan homogenisasi.</p>								
<p style="text-align: right;">Ir. Kawiji, M.P.; Baskara Katri Anandito, S.T.P., M.P.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.</p>								

I	T	P	3	0	7	Sosiologi Industri	2	0
<p>Pengertian tentang Sosiologi Industri, Pola Kebudayaan Masyarakat Industri, Proses-proses Sosial, Lembaga-lembaga di lingkungan industri, Kelompok sosial di lingkungan industri, Organisasi Sosial di lingkungan industri, sistem status dan pelapisan masyarakat, Masyarakat dan pola hubungan antar suku bangsa, Pola komunikasi di lingkungan industri, Kekuasaan dan Wewenang, Fungsi keluarga dan peranan wanita dalam masyarakat, Perubahan sosial dan pola kebudayaan.</p>								
<p style="text-align: right;">Ir. Retno Setyowati, M.S.; Ir. Sugihardjo, M.S.</p>								

I	T	P	3	0	8	Kewirausahaan TP (Teknologi Pertanian)	2	1
<p>Ruang lingkup &amp; pengertian tentang kewirausahaan, wawasan kewirausahaan, peluang usaha, peluang pasar dan pemasaran, manajemen keuangan, manajemen pemasaran, business plan &amp; business real.</p>								
<p style="text-align: right;">Ir. MAM Andriani, M.P.; Godras Jati Manuhara, S.T.P.</p>								

I	T	P	4	0	1	Mikrobiologi Pengolahan Pangan	2	1
<p>Perubahan sifat fisiologis mikrobial akibat terjadinya perubahan kondisi lingkungan sebagai akibat dari berbagai perlakuan meliputi pengeringan, pemanasan, pendinginan, pembekuan, iradiasi dan pemberian bahan pengawet. Kerusakan pangan secara biologis selama penanganan, pengolahan dan penyimpanan. Timbulnya penyakit dan terjadinya keracunan secara mikrobiologis selama penanganan, pengolahan dan penyimpanan. Standar mikrobiologis Pangan serta hygiene dan sanitasi pengolahan pangan.</p>								
<p style="text-align: right;">Ir. Choirul Anam, M.T., M.P., Rohula Utami,S.T.P., M.P.; Setyaningrum Ariviani, S.T.P., M.Sc.</p>								

I	T	P	4	0	2	Sanitasi Penanggulangan Limbah dan Lingkungan	3	0
<p>Definisi pencemaran. Limbah dan pencemaran lingkungan. Macam-macam limbah, bahaya limbah dan cara-cara penanganannya secara fisik, kimiawi, dan biologik. Pembicaraan tentang sanitasi pabrik, cara penyimpanan air bersih untuk keperluan industri pangan, cara-cara penanganan limbah.</p>								
<p>Ir. Basito, M.S.; Ir. Nur Her Riyadi Parnanto, M.S.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.</p>								

I	T	P	4	0	3	Satuan Operasi Industri Pangan III	2	1
<p>Pembahasan dan pendalaman penerapan dasar-dasar rekayasa proses yang meliputi : ekstraksi, evaporasi, kristalisasi, destilasi, dan kinetika reaksi kimia dalam proses pengolahan pangan</p>								
<p>Ir. Kawiji, M.P.; Baskara Katri Anandito, S.T.P., M.P.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.</p>								

I	T	P	4	0	4	Ilmu Pengetahuan Bahan	2	1
<p>Pengetahuan tentang karakteristik dasar bahan pangan dan sifat-sifat yang dimiliki bahan pangan secara umum. Sifat biologis, fisik, &amp; kimia bahan pangan; reologi; sistem dalam bahan pangan; emulsi.</p>								
<p>Prof. Dr. Ir. Hj.Sri Handayani, M.S.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.; Dian Rachmawanti Affandi, S.T.P., M.P.</p>								

I	T	P	4	0	5	Uji Inderawi	2	1
<p>Pengertian sifat inderawi bahan pangan, faktor-faktor yang mempengaruhi respon inderawi, sarana uji inderawi (sampel, panelis, &amp; laboratorium), berbagai tipe pengujian inderawi (uji kesukaan, uji perbedaan, uji skoring &amp; rangking) dan pengolahan datanya secara statistik, serta analisis deskriptif</p>								
<p>Setyaningrum Ariviani, S.T.P., M.Sc.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.; Dian Rachmawanti Affandi, S.T.P., M.P.</p>								

I	T	P	4	0	6	Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja	2	0
<p>Perundang-undangan keselamatan kerja , gangguan pada kesehatan dan daya kerja, sebab-sebab, kecenderungan dan pencegahan kecelakaan dalam pekerjaan, penggunaan alat-alat pelindung. Faktor-faktor fisik penyebab gangguan kerja seperti bising, radiasi, penerangan, tekanan udara, suhu, serta cara pencegahannya. Penyakit kerja dan toksikologi industri seperti pneumokoniosis dan dermatitis, sifat berbagai racun dalam industri dan nilai ambangnya, penyakit jabatan, kelelahan dan waktu kerja, otomatisasi, mekanisasi, dan rancangan peralatan.</p>								
<p>Tim dari Fak.Kedokteran</p>								

I	T	P	4	0	7	Manajemen Industri	2	0
Pembahasan tentang manajemen produksi dan operasi : peramalan, perencanaan produksi dan kapasitas, pengendalian persediaan, just in time, perencanaan lokasi, aliran proses produksi								
Ir. Nur Her Riyadi Parnanto, M.S.; Gusti Fauza, S.T., M.T.								

I	T	P	4	0	8	Teknologi Hasil Perkebunan	2	1
Spesifikasi komoditi bahan dasar, dasar proses dan reaksi yang terjadi, teknologi pengolahan, standar kualitas produk pengolahan hasil perkebunan seperti teh, kopi, cacao, karet, tembakau, gula kelapa dan kelapa sawit.								
Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Handayani, M.S.; Baskhara Katri Anandito, S.T.P., M.P.; Ir. Windi Atmaka, M.P.; Godras Jati Manuhara, S.T.P.								

I	T	P	5	0	1	Analisa Pangan	2	1
Tata cara sampling dan analisa kimia komponen penyusun pangan. Metode Umum penyiapan contoh-contoh untuk keperluan analisis kimia dan fisika, cara analisis kandungan protein, karbohidrat, lemak dan minyak, abu, air, vitamin, bahan aditif.								
Ir. MAM Andriani, M.P.; Setyaningrum Arifiani, S.T.P., M.Sc.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.Sc.								

I	T	P	5	0	2	Pangan dan Gizi	2	0
Pengertian gizi, komponen gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin , & mineral), keamanan pangan, pangan fungsional, angka kecukupan gizi dan memahami pemasalahan gizi baik malnutrisi maupun sosial secara umum.								
Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Handayani, M.S.; Dian Rachmawanti A., S.T.P., M.P.								

I	T	P	5	0	3	Pengendalian Mutu	2	0
Pengertian mutu dan pengendalian mutu; kedudukan bagian pengendalian mutu dalam suatu unit pengolahan; faktor penentu mutu dan prinsip pengukurannya secara obyektif dengan alat dan subyektif dengan uji inderawi; standar mutu dan pengembangannya; cara pengendalian mutu dan pengembangan pelaksanaan proses dalam unit pengolahan.								
Ir. Windi Atmaka, M.P.; Ir. Choiroel Anam, M.T., M.P.; Gusti Fauza, S.T., M.P.								

I	T	P	5	0	4	Perancangan Pabrik I	2	1
Pembahasan dan pemahaman mengenai aspek-aspek perancangan pabrik pengolahan pangan (dan hasil pertanian) yang meliputi : pengertian perancangan pabrik, seleksi dan uraian proses, spesifikasi bahan (bahan baku, penunjang, produk akhir), neraca massa, neraca energi, spesifikasi alat dan mesin, tata letak (lay out) pabrik, utilitas, sanitasi dan pengolahan limbah, organisasi perusahaan dan evaluasi ekonomi.								
Gusti Fauza, S.T., M.T.; Baskara Katri Anandito, S.T.P., M.P.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.								

I	T	P	5	0	5	Satuan Operasi Industri Pangan IV	2	1
Pembahasan dan pemahaman penerapan dasar-dasar rekayasa proses pengolahan pangan yang meliputi : pengeringan, pendinginan, dan pembekuan.								
Ir. Bambang Sigit Amanto, M.Si.; Baskara Katri Anandito, S.T.P., M.P.;								

I	T	P	5	0	6	Teknologi Pengawetan Pangan	2	1
Pembahasan mengenai usaha pengawetan bahan makanan yang meliputi : pengeringan, pengalengan, pemberian bahan-bahan tambahan kimiawi, pemanasan, pendinginan, pembekuan dan fermentasi								
Setyaningrum Ariviani, S.T.P., M.Sc.; Dian Rachmawanti Affandi, S.T.P., M.P.; Rohula Utami, S.T.P., M.P.								

I	T	P	5	0	7	Teknologi Pengemasan Pangan	2	1
Pengenal tentang peranan dan fungsi pengemasan pangan serta perkembangannya sejak pengemasan alamiah, tradisional hingga pengemas mutakhir. Pengetahuan tentang jenis, karakteristik, cara pembuatan dan identifikasi berbagai bahan kemas (gelas, logam, kayu, kertas dan karton, plastik, bahan anti getaran, dan bahan kemas bahan pangan tertentu seperti makanan beku dan produk kering, masalah keracunan, pengkaratan dan masalah umur simpan (kadaluwarsa). Pembahasan mengenai upaya pengawetan bahan makanan yang meliputi pengeringan, pengalengan, penggunaan bahan tambahan, pemanasan, pendinginan dan fermentasi serta pengetahuan tentang label dan peraturan labeling produk pangan.								
Ir. Basito, M.Si.; Ir. Bambang Sigit Amanto, M.Si.; Baskara Katri Anandito, S.T.P., M.P.; Godras Jati Manuhara, S.T.P.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.								

I	T	P	5	0	8	Teknologi Daging dan Ikan	2	1
<p>Perubahan Post mortem daging dan ikan meliputi biokimiawi, mikrobiawi, dan fisikawi. Teknologi penanganan daging dan ikan segar : pendinginan, pembekuan, irradiasi dan pengemasan dengan atmosfer termodifikasi. Dasar proses pengolahan dan pengawetan produk daging dan ikan: penggaraman, fermentasi, pengeringan, pemasakan, perlakuan mekanis, pengalengan dan pengemasan. Regulasi dan standar yang relevan dengan daging dan ikan serta hasil olahannya, Manajemen keamanan produk daging dan ikan.</p>								
<p>Ir. Windi Atmaka, M.P.; Dian Rachmawanti Affandi, S.T.P., M.P.; Godras Jati Manuhara, S.T.P.</p>								

I	T	P	5	0	9	Teknologi Rempah dan Minyak Atsiri	2	1
<p>Fungsi, manfaat, potensi &amp; jenis-jenis tanaman penghasil, tata-niaga - pemasaran pada rempah &amp; minyak atsiri, terutama jenis-jenis yang populer. Dasar proses pengolahan (teknik produksi) meliputi : pengeringan, penepungan, penyulingan, ekstraksi, enkapsulasi dst. Dasar teknik pengemasan - penyimpanan rempah &amp; minyak atsiri beserta analisis komponen &amp; mutunya.</p>								
<p>Ir. Kawiji, M.P.; Godras Jati Manuhara, S.T.P.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.</p>								

A	G	B	5	0	2	Manajemen Sumber Daya Manusia (+KL)	2	0
<p>Manajemen personalia &amp; hubungan kerja Industrial, dan kebutuhan karyawan : pemilihan, pengangkatan &amp; penempatan. Pelatihan, penilaian prestasi kerja, kompensasi kerja &amp; jabatan, penentuan insentif, motivasi kerja, keselamatan &amp; lingkungan karyawan. Manajemen konflik, pemogokan &amp; pemutusan hubungan kerja.</p>								
<p>Prof. Dr. Ir. Endang Siti Rahayu, M.S.; Ir. Heru Irianto, M.M. ; Ir. Sugiharjo, M.S.</p>								

I	T	P	6	0	1	Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen	2	1
<p>Panen, susut pasca panen dan tujuan penanganan pasca panen. Kerusakan-kerusakan pasca panen: fisiologis, mikrobiologis, fisis, teknis. Klimakterik dan non klimakterik. Perubahan-perubahan selama pasca panen; fisiologi dan kimiawi. Teknologi pengepakan, Penanganan pasca panen dengan suhu rendah, dengan pengaturan udara dan dengan irradiasi.</p>								
<p>Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Handayani, M.S.; Dra.Linayanti D., M.Si.; Esti Widowati, S.Si., M.P.</p>								

I	T	P	6	0	2	Evaluasi Gizi Dalam Pengolahan Pangan	2	1
<p>Pengaruh pemanenan, penyimpanan, dan berbagai cara pengolahan terhadap keberadaan nutrisi dan perubahannya dalam bahan pangan meliputi karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral; serta dampak pengolahan terhadap ketersediaan nutrisi.</p>								
<p>Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Handayani, M.S.; Dian Rachmawanti A., S.T.P., M.P.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.</p>								

I	T	P	6	0	3	Teknologi Legum, Sereal, dan Umbi-umbian serta Herbal	2	1
<p>Jenis-jenis legum, serealia, umbi dan herbal. Karakter biologi, fisika dan kimia masing-masing kandungan senyawa gizi, antigizi, zat racun dan senyawa fungsional. Teknologi pengolahan secara konvensional dan non konvensional.</p>								
<p>Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Handayani, M.S.; Dian Rachmawati A, S.T.P., M.P.; Rohula Utami, S.T.P., M.P.</p>								

I	T	P	6	0	4	Teknologi Pengolahan Susu	2	1
<p>Komposisi kimia susu dan penanganan pasca perah susu segar, berbagai faktor yang berpengaruh terhadap kualitas susu segar dan produk-produk susu. Teknologi pengolahan susu menjadi berbagai macam produk susu seperti : susu pasteurisasi, susu kental, susu bubuk, mentega, susu asam ( yogurt ), keju dan lain-lain</p>								
<p>Ir. Choiroel Anam, M.T, M.P.; Setyaningrum Ariviani, S.T.P., M.Sc.; Esti Widowati, S.Si., M.P.</p>								

I	T	P	6	0	5	Riset Operasi	2	0
<p>Pemecahan problema untuk mengoptimalkan berbagai penggunaan sumber daya yang terbatas ketersediaannya dengan linier programming dan integrated programming menggunakan metode simplek dan penerapannya dalam bentuk khusus : masalah factory, transportasi, teori antrian.</p>								
<p>Ir. Bambang Sigit Amanto, M.Si.; Ir. Kawiji, M.P., Gusti Fauza, S.T., M.T.</p>								

I	T	P	6	0	6	Mikrobiologi Industri Pangan	2	1
<p>Pemanfaatan mikrobia dalam industri pengolahan pangan, makanan dan minuman tradisional, makanan-makanan fermentasi dari bahan kedelai, susu, daging, ikan, sayur dan buah, minuman beralkohol, serta produk-produk bahan kimia dan obat-obatan misalnya alkohol, asam sitrat, asam asetat, MSG, asam amino, Vitamin dan enzim.</p>								
<p>Ir. MAM Andriani, M.P.; Rohula Utami, S.T.P., M.P.</p>								

I	T	P	6	0	7	Teknologi Lemak dan Minyak	2	1
<p>Sumber lemak dan minyak nabati serta hewani, sifat dan cara penanganannya untuk mendapatkan lemak bermutu. Klasifikasi minyak dan lemak sesuai penggunaannya untuk industri. Tahap proses pengolahan minyak seperti : penjernihan, pemurnian dan modifikasi (plastisasi, emulsi, hidrogenisasi, trans inter esterifikasi), uji kualitas minyak.</p>								
<p>Ir. Windi Atmaka, M.P.; Setyaningrum Ariviani, S.T.P., M.Sc.</p>								

I	T	P	7	0	1	Perancangan Pabrik II	0	2
Mahasiswa diberi tugas untuk mengevaluasi aspek perancangan tertentu pada pabrik tempat mahasiswa melakukan kerja praktek / magang dan mempertanggungjawabkan laporan								
Baskara Katri Anandito, S.T.P., M.P.; Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.; Gusti Fauza, S.T., M.T.								

I	T	P	7	0	2	Teknologi Fermentasi	2	1
Membahas teori pelaksanaan proses fermentasi pada skala industri meliputi lingkup proses fermentasi, persiapan substrat, persiapan starter, sterilisasi, kinetika fermentasi, pengendalian proses fermentasi, aerasi dan agitasi, scale-up, pemisahan dan pemurnian produk fermentasi.								
Ir. MAM Andriani, M.P.; Ir. Windi Atmaka, M.P.; Ir. Choiroel Anam, M.T., M.P.; Rohula Utami, S.T.P., M.P.								

I	T	P	7	0	3	Teknologi Hortikultura	2	1
Ruang lingkup teknologi hortikultura (buah, sayur, tanaman obat dan bunga). Teknik pengolahan buah sayur dengan fermentasi dan non fermentasi (Asinan, manisan, cocktail, sari buah, jam, jelly, sirup, kripik buah dan lain-lain. Teknik pengolahan tanaman obat (simplicia, serbuk, instan, sirup, ekstrak dan lain-lain.								
Prof. Dr. Ir. Hj. Sri Handayani, M.S.; Ir. Windi Atmaka, M.P.; Rohula Utami, S.T.P., M.P.								

I	T	P	7	0	4	Industri Jasa Boga	2	1
Produksi menu baik pada penyajian, penyiapan, maupun pengolahannya, termasuk di dalamnya precosting menu; perencanaan peralatan dan fasilitas; pembelian dan penerimaan bahan; penyimpanan dan pengeluaran bahan; pembuatan standar resep								
Dian Rachmawanti Affandi., S.T.P., M.P.; Dra. Subingah								

I	T	P	7	0	5	Proses Thermal Pangan	2	0
Probabilitas kehidupan mikroba, kriteria proses yang optimal, konsep waktu thermal, nilai D, nilai Z, dan nilai F. Estimasi penurunan kualitas setelah proses sterilisasi. Berbagai cara untuk menentukan waktu sterilisasi komersial. Evaluasi proses sterilisasi.								
Ir. Windi Atmaka, M.P.; Baskara Katri A, S.T.P., M.P., Rohula Utami, S.T.P., M.P.								

I	T	P	7	0	6	Teknologi Pemanfaatan Limbah	2	1
<p>Konsep eliminasi bahaya limbah dengan cara mengambil manfaat limbah yang bersangkutan untuk keperluan lain. Dibicarakan tentang cara produksi biomassa dari limbah meliputi biomassa sumber protein, sumber minyak, sumber energi maupun biomassa sebagai agensia. dibahas tentang cara pemanfaatan limbah sebagai gasbio, kompos, sumber energi.</p>								
<p>Ir. Nur Her Riyadi Parnanto, M.S.; Ir. Basito, M.Si.; Edhi Nurhartadi, S.T.P., M.P.</p>								

I	T	P	7	0	7	Manajemen Mutu	2	0
<p>Pengertian mutu, pengendalian mutu, jaminan mutu dan menejemen mutu. perancang mutu, siklus perbaikan mutu, organisasi, Komunikasi dan kerjasama. Perkembangan sistem menejemen mutu, standar ISO seri 9000 dan 14000, serta hazard Analysis dan Critical Control Points.</p>								
<p>Ir. Bambang Sigit Amanto., M.Si.; Gusti Fauza, S.T., M.T.</p>								

I	T	P	7	0	8	Komputer Terapan	1	1
<p>Membahas teknik-teknik pemrograman, mulai dari pendefinisian masalah, desain input-output, diagram alir dan program komputer. Bahasa yang dipakai BASIC sebagai salah bahasa pemrograman, yang dibahas mulai perintah-perintah, debugging hingga sistem file.</p>								
<p>Lia Umi Khasanah, S.T., M.T.; Gusti Fauza, S.T., M.T.</p>								

M	K	F	7	0	2	M a g a n g	0	3
<p>Memberikan pengetahuan, pengertian dan pemahaman jenis kelembagaan, kegiatan perusahaan, pengolahan atau perniagaan di bidang pengolahan pangan secara khusus dan terinci.</p>								
<p>Team Fakultas; Dosen Pembimbing</p>								

M	K	F	8	0	7	Seminar	0	1
<p>Penguasaan ilmu dalam melakukan seminar ilmiah yang meliputi ketrampilan dalam membuat media, penulisan makalah, tehnik presentasi dan organisasi seminar ilmiah untuk menambah pengalaman mahasiswa diwajibkan melakukan presentasi, diskusi, cara analisis dan cara pembahasan didalam forum pertemuan ilmiah.</p>								
<p>Komisi Sarjana Jurusan.; Dosen Pembimbing</p>								

M	K	F	8	0	1	S k r i p s i	0	5
<p>Melakukan persiapan, pelaksanaan dan penyelesaian penelitian yang kemudian diikuti dengan ujian skripsi dan pendadaran dihadapan tim penguji.</p>								
<p>Komisi Sarjana Jurusan.; Dosen Pembimbing</p>								



M	K	F	8	0	2	Kulian Kerja Pemberdayaan Masyarakat	0	2
Team Fakultas; Dosen Pembimbing								