PROGRAM BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA SEMESTER GASAL 2024/2025

UNIVERSITAS SEMARANG

INFORMASI UNIVERSITAS

Universitas	:	UNIVERSITAS SEMARANG
Akreditasi	:	BAIK SEKALI
Tempat/ Lokasi	:	Jl. Soekarno-Hatta Tlogosari Semarang
Email	:	univ_smg@usm.ac.id
Website	:	www.usm.ac.id

INFORMASI PROGRAM STUDI

Nama Program Studi	:	**S1 TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**
Fakultas	:	TEKNOLOGI PERTANIAN
Website	:	https://tp.usm.ac.id/

PENANGGUNG JAWAB BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA

Nama	:	Erwin Nofiyanto, S.Pd.,M.Si
Email	:	erwin@usm.ac.id
Telepon/HP	:	085727843687

RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER GASAL 2024/2025

Sistem penerimaan mahasiswa :

- ☐ **Online**
- ☒ **Tatap Muka**
- ☐ **Hybrid (menerima online dan tatap muka)**

Deadline Pendaftaran Pertukaran Mahasiswa	:	15 Juli 2024 s.d 28 Juli 2024
Pendanaan	:	Mandiri (PTS/ Mahasiswa)
Pelaksanaan Perkuliahan	:	2 September s.d 15 Desember 2024
Awal perkuliahan	:	2 September 2024
Akhir perkuliahan	:	15 Desember 2024
Jumlah mahasiswa yang dapat diterima	:	10 orang

DAFTAR NAMA MATA KULIAH YANG DITAWARKAN

NO	Nama Mata Kuliah	SKS	Deskripsi Mata Kuliah	Kualifikasi Mahasiswa
1	Sifat Fisik Pangan dan Hasil Pertanian	3	Konsep yang mendasari atribut pangan seperti teori warna dan sifat-sifat reologis bahan pangan dan hasil pertanian. Pengaruh pengolahan terhadap sifat-sifat serta parameter bentuk, ukuran, viskositas, kerapatan dan luas permukaan. Fenomena stress dan strain	1. Terdaftar sebagai Mhs Aktif minimal smt 3 saat program berjalan 2. Memiliki IPK minimal 3,00 3. Bersedia mengikuti seluruh perkuliahan dan tidak melakukan perubahan atau meninggalkan perkuliahan pada semester berjalan. 4. Bersedia mematuhi peraturan yang berlaku.
2	Mikrobiologi Pangan dan Pengolahan	3	Perubahan sifat fisiologis mikrobia akibat terjadinya perubahan kondisi lingkungan sebagai akibat dari berbagai perlakuan meliputi pengeringan, pemanasan, pendinginan, pembekuan, irradiasi dan pemberian bahan pengawet. Kerusakan pangan secara mikrobiologis selama penanganan, pengolahan dan penyimpangan. Timbulnya penyakit dan terjadinya keracuan karena mikrobia kontaminan dalam pangan. Cara-cara mendeteksi mikrobia kontaminan penyebab gangguan kesehatan. pemanfaatan mikrobia dalam industri pengolahan hasil pertanian baik pangan maupun non pangan	
3	Teknologi Lemak dan Minyak	3	Sumber lemak dan minyak nabati serta hewani, sifat-sifatnya dan cara penanganannya untuk mendapatkan lemak bermutu. Pengkelasan minyak dan lemak sesuai penggunaannya untuk industri. Tahap proses peralatan, spesifikasi produk olahan minyak dan lemak seperti minyak goreng, margarin, sabun, bahan pelapis serta	

NO	Nama Mata Kuliah	SKS	Deskripsi Mata Kuliah	Kualifikasi Mahasiswa
			asam-asam lemak murni. Proses pemurnian dan modifikasi (plastisasi, emulsi, hidrogenisasi, trans inter esterifikasi). Dibahas pula perubahan lipida selama pengolahan	
4	Ilmu Gizi	2	Pengertian gizi, fisiologi gizi yang terkait dengan fungsi dan kerja alat pencernaan makanan. Komposisi tubuh dan keperluan nutrien. Perilaku nutrien, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dalam tubuh. Kebutuhan energi dan air serta defisiensi dan kelebihan nutrien	
5	Teknologi Pengelolaan Limbah Industri Pertanian	3	Ekologi, biosfir dan keseimbangan alam. Siklus air. Limbah dan pencemaran lingkungan. Macam-macam limbah, bahaya limbah dan cara-cara penanganannya secara fisik, kimiawi dan biologi. Penekanan pada limbah industri pangan dan hasil pertanian. Analisa mengenai dampak lingkungan	
6	Teknologi Protein dan Enzim	3	Kimia dan biokimia protein. Biokimia enzim, aktivitas, pengaruh lingkungan terhadap reaksi enzim. Sumber, teknologi produksi, ekstraksi dan isolasi serta teknologi amobilisasi. Pengenalan dan aplikasi protein dan berbagai enzim dalam industri pangan	
7	Teknologi Pangan Hasil Perkebunan	3	Spesifikasi komoditi bahan dasar (daun, biji, buah, getah), dasar proses dan teknologi pengendalian mutunya dalam praktek penyelenggaraan skala industri, hasil perkebunan kelompok tanaman tahunan seperti: kakao, kelapa, teh, kelapa sawit, karet, kopi. Deversifikasi vertikal hasil olahannya.	

PROGRAM BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA SEMESTER GASAL 2024/2025

NO	Nama Mata Kuliah	SKS	Deskripsi Mata Kuliah	Kualifikasi Mahasiswa
8	Satuan Operasi 1	3	Pembahasan dan pendalaman penerapan dasar-dasar rekayasa proses operasi mekanik meliputi: penanganan bahan dasar (*Raw-material handling*), pengecilan ukuran, pembesaran, *material handling*, pemisahan dengan sedimentasi, sentrigugasi dan filtrasi serta mixing dan homogenisasi	
9	Fisiologi dan Teknologi Pascapanen	2	Susut pasca panen hasil pertanian segar dan penyebabnya. Fisiologis dan perubahan kimia pasca panen yang meliputi transpirasi, perubahan warna, aroma, cita rasa, tekstur dan lain-lainnya. Kerusakan dan perubahan akibat suhu dingin, suhu panas dan penyimpanan dengan pendinginan atmosfir terkendali, hipobarik dan pengemasan.	
10	Kimia Pangan dan Hasil Pertanian	3	Pengantar kimia hasil pertanian yang berisi pengenalan kontituen-kontituen hasil pertanian secara umum, kemudian pokok-pokok bahasan rinci mengenai konstituen-konstituen tersebut yaitu air, karbohidrat, protein lipida, enzim, pigmen, vitamin dan mineral, flavor, serta *food additives*. Dipelajari juga tentang polimer organik hasil pertanian.	
11	Pangan Fungsional	2	Pengertian tentang suplemen dan pangan fungsional yang ditujukan untuk kesehatan. Pembahasan mengenai komponen-komponen bioaktif pangan untuk pengembangan produk-produk suplemen dan pangan fungsional, terutama yang berbasis sumber daya lokal. Aspek-aspek antara lain: hubungan antara pangan, gizi dan kesehatan; khasiat komponen bioaktif dalam mencegah gangguan kesehatan; penyakit yang	

PROGRAM BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA SEMESTER GASAL 2024/2025

NO	Nama Mata Kuliah	SKS	Deskripsi Mata Kuliah	Kualifikasi Mahasiswa
			berhubungan dengan akibat kebiasaan makan. Peranan pangan fungsional dalam kesehatan; jenis produk suplemen dan pangan fungsional; prinsip-prinsip pengolahan dan analisis produk; serta teknologi pengembangannya termasuk teknologi ekstraksi, fortifikasi dan suplementasi pangan. Komponen makanan fungsional, jenis makanan fungsional dan pengembangannya. Teknologi produksi pangan fungsional, struktur, sumber bahan baku dan fungsi fisiologis.	

Semarang, 12 Juli 2024
Ketua Program Studi,

Ika Fitriana, S.TP.,M.Sc..