

BACELOR KEJURUTERAAN PROSES DAN MAKANAN DENGAN KEPUJIAN

Pengenalan

Makanan ialah satu sumber penting bagi kehidupan manusia. Keperluan untuk memproses dan menghasilkan makanan dalam kuantiti yang besar memerlukan ilmu kejuruteraan, supaya makanan yang berkualiti dapat dihasilkan bagi kegunaan manusia melalui proses yang selamat, cekap dan ekonomi. Menyedari perkara tersebut, UPM menawarkan Bachelor Kejuruteraan Proses dan Makanan dengan Kepujian yang mengandungi elemen daripada pelbagai bidang yang berkaitan bagi menghasilkan seorang jurutera proses dan makanan yang kompeten dan mampu untuk:

- Menggunakan proses yang cekap bagi menyediakan dan memelihara bahan mentah pertanian/bahan biologi.
- Memproses bahan pertanian/bahan biologi dengan menggunakan teknik yang sesuai dengan mengambil kira sifat awal bahan sebelum pemprosesan, semasa pemprosesan, dan hasil akhir, untuk memastikan kadar pengeluaran maksimum produk dan kualiti tertinggi.
- Mengekstrak dan menuliskan bahan daripada sumber pertanian/biologi untuk digunakan dalam makanan, bahan farmaseutikal dan bahan industri.

Perkara tersebut boleh dicapai melalui teori, prinsip, analisis dan pengaplikasian amalan kejuruteraan seperti berikut:

- Operasi unit fizikal dan reka bentuk proses
- Operasi pemindahan haba dan jisim dan reka bentuk
- Proses simulasi dan pengoptimuman
- Proses peralatan, kawalan dan automasi
- Proses reka bentuk loji dan kejuruteraan.

Pelajar boleh memilih salah satu daripada tiga pengkhususan semasa di dalam tahun terakhir pengajian:

1. Opsyen Kejuruteraan Proses Bio-bahan. Opsyen ini memberi penekanan kepada aplikasi prinsip dan konsep kejuruteraan proses dalam pemprosesan komoditi pertanian utama negara dan juga pemprosesan untuk memajukan produk baru berasaskan bio untuk kegunaan sebagai bahan makanan dan bahan mentah untuk industri pembuatan.
2. Opsyen Kejuruteraan Makanan. Opsyen ini memberi penekanan kepada aplikasi prinsip dan konsep kejuruteraan proses dalam industri pemprosesan makanan.
3. Opsyen Kejuruteraan Reka Bentuk Mesin Pemprosesan. Opsyen ini memberi penekanan kepada kursus berkaitan dengan reka bentuk mesin khas bagi industri proses dan makanan.
4. Opsyen Kejuruteraan Pembungkusan: Opsyen ini memberi tumpuan kepada aspek kejuruteraan pembungkusan, termasuk mesin dan automasi pembungkusan, penilaian dan pengujian pembungkusan, serta kebolehtelapan bungkusan.

Peluang Kerjaya

Keperluan tenaga kerja dalam bidang kejuruteraan proses dan makanan adalah relevan. Kebanyakan graduan berjaya mendapat pekerjaan dengan syarikat multinasional dan nasional dan juga badan kerajaan yang berkaitan dengan bidang kejuruteraan proses dan makanan. Antara syarikat yang telah menjadi majikan kepada graduan bidang ini termasuklah Nestle, Top Glove, GSK, Sime Darby dan FELDA.

Syarat Kemasukan

Bachelor Bachelor Kejuruteraan Proses dan Makanan Dengan Kepujian (UP6541004) 8 Semester

Kelayakan Minimum STPM	Kelayakan Minimum Matrikulasi/Asasi	Kelayakan Minimum Diploma/Setaraf
Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM Mendapat sekurang-kurangnya PNGK 2.80; dan Mendapat sekurang-kurangnya Gred B pada peringkat STPM dalam mata pelajaran berikut: - Matematik Tambahan; dan - Fizik / Kimia / Biologi; dan Mendapat sekurang-kurangnya BAND 3.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan bermula Sesi 1 tahun 2021 atau BAND 3 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020; atau Mendapat sekurang-kurangnya BAND 2.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan bermula Sesi 1 tahun 2021 atau BAND 2 untuk peperiksaan sehingga	Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM Mendapat sekurang-kurangnya PNGK 2.80; dan Mendapat sekurang-kurangnya Gred B pada peringkat Matrikulasi / Asasi dalam mata pelajaran berikut: - Matematik; dan - Fizik / Kimia / Biologi; dan Mendapat sekurang-kurangnya BAND 3.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan bermula Sesi 1 tahun 2021 atau BAND 3 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020; atau Mendapat sekurang-kurangnya BAND 2.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan bermula Sesi 1 tahun 2021 atau BAND 2	Memenuhi Syarat Am Universiti serta SYARAT KHAS PROGRAM Memiliki Diploma dalam bidang yang sesuai dengan mendapat sekurang-kurangnya PNGK 2.80 atau kelayakan lain yang diiktiraf oleh Senat UPM; dan Mendapat sekurang-kurangnya BAND 3.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan bermula Sesi 1 tahun 2021 atau BAND 3 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020; atau Mendapat sekurang-kurangnya BAND 2.0 dalam Malaysian University English Test (MUET) untuk peperiksaan bermula Sesi 1 tahun 2021 atau BAND 2 untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 dan sekurang-kurangnya Gred C dalam mata pelajaran Bahasa

Kelayakan Minimum STPM	Kelayakan Minimum Matrikulasi/Asasi	Kelayakan Minimum Diploma/Setaraf
tahun 2020 dan sekurang-kurangnya Gred C dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris peringkat SPM; dan Tidak ketidakupayaan fizikal yang menyukarkan kerja amali.	untuk peperiksaan sehingga tahun 2020 dan sekurang-kurangnya Gred C dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris peringkat SPM; dan Tidak ketidakupayaan fizikal yang menyukarkan kerja amali.	Inggeris peringkat SPM; dan Tidak ketidakupayaan fizikal yang menyukarkan kerja amali.

Kurikulum (2021 – 2025)

Kursus yang ditawarkan dibahagi kepada tiga kategori, iaitu Kursus Umum, Kursus Teras dan Kursus Elektif:

Komponen Kurikulum	Keperluan EAC (jumlah jam kredit minimum)	Kurikulum Bacelor Kejuruteraan Proses dan Makanan Dengan Kepujian	Peratus (%)
Kursus Umum	Tiada nilai minimum ditetapkan	20	15%
Kursus Teras	80	107	79%
Kursus Elektif		9	6%
Jumlah Keseluruhan	120	136	100%

Jumlah Jam kredit bergraduat : 136

Tempoh Pengajian : 8 semester (4 tahun)

Yuran Pengajian

Kod	Program	Purata Kos Seorang Pelajar Setahun	Yuran Pengajian Dibayar oleh Pelajar Setahun*	Subsidi Kerajaan Kepada Pelajar Setahun
65-2	Bacelor Kejuruteraan Proses dan Makanan Dengan Kepujian	RM26,315.00	RM4,489.00	RM21,826.00

* Tertakluk kepada perubahan dari semasa ke semasa.

Pegawai Untuk Dihubungi

Profesor Ir. Dr. Raizal Saifulnaz Muhammad Rashid

Timbalan Dekan (Akademik, Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)

Tel: +603-9769 6272

E-mel: eng.btada@upm.edu.my



Puan Siti Suriani Sarpan

Penolong Pendaftar

Tel: +603-9769 6275

E-mel: s_suriani@upm.edu.my

Alamat

Pejabat Timbalan Dekan (Akademik, Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)

Fakulti Kejuruteraan

Universiti Putra Malaysia

43400 UPM Serdang, Selangor, Malaysia

Tel.: +603-8946 6272 / 6273

Versi 6 Mei 2024