|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kode Kuliah:** ITP323716 | **Kredit:**3(3-0) | **Semester:** 6 | **Kelompok****Keilmuan (KK):** Jurusan | **Sifat:** Pilihan |
| **Sifat kuliah** | Wajib |
| **Kelompok Kuliah** | MKK (Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan) |
| ***Course Title (Indonesian)*****Nama Mata Kuliah** | Teknologi Flavor |
| ***Course Title (English)*****Nama Mata Kuliah** | Flavor Technology |
| ***Short Description*****Silabus ringkas** | Mempelajari flavor baik dari aspek teknologi dan kimianya. Pokok bahasan meliputi flavor volatil, non volatil dan teknik analisisnya. Selain itu juga mempelajari teknologi MSG dan IMP/GMP, teknologi Hydrolyzed vegetable protein (HVP). |
| ***Goals*****Tujuan Instruksional Umum (TIU)** | Memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai flavor volatil dan non volatil, selain itu juga memberikan pemahaman mengenai teknik analisis dan teknologi pembuatan flavor. |
| ***Offered To*****(Program Studi Peserta)** | Ilmu dan Teknologi Pangan |
| ***Competence Percentage*** | Remember | 10% | Technical Skill | 20% |
| Understand | 30% | Personal Skill | 20% |
| Apply | 20% | Interpersonal Skill | 20% |
| Analyze | 30% | Skil dalam ketrampilan laboratorium kimia | 40% |
| Evaluate | 5% |  |  |
| Create | 5% |  |  |
| ***Activity (hour/week)*****Kegiatan per jam per minggu** | *Course* (kuliah) = | 3 |
| *Tutorial* (responsi) = | - |
| *Lab Works* (prak.) = | - |
| Kerja mandiri = | - |
| **Evaluasi Proses Belajar Mengajar (Penilaian)** | UTS = | 30% |  |
| UAS = | 30% |  |
| Tugas = | - |  |
| Praktikum = | 40% |  |
| Lainnya = | - |  |
| ***References/Bibliography*****Referensi** | **Buku texs wajib:*** Gary Reineccius. 2005. Flavor Chemistry and Technology. CRC Press
* George A. Burdock. 2001. Handbook of Flavor Ingredients. CRC Press
 |
| **Strategi Pedagogi dan Pesan untuk para pengajar** | Metode perkuliahan yang digunakan adalah berupa kuliah tatap muka. Kuliah tatap muka dimaksudkan untuk mengantarkan mahasiswa memahami pokok bahasan dan sub-sub pokok bahasannya. |
| ***Lecturer*/ Dosen Pengampu** | 1. Moh. Taufik, STP, MSi
2. Seveline, STP., MSi
 |

**Kuliah Teori**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mg#** | **Topik** | **Sub-Topik** | **Tujuan Instruksional Khusus (TIK)** | **Kegiatan K/P/R/X/U \*)** |
| 1. | Senyawa Flavor | 1. Apa itu Senyawa Flavor?
2. Tujuan Penambahan Flavor
3. Klasifikasi Senyawa Flavor
4. *Key Active Compound*
5. Nilai Aroma
6. *Terminology*
 | Memberikan gambaran umum mengenai senyawa flavor, klasifikasi senyawa flavor dan *key active compound* | **K** |
| 2. | Analisis Senyawa Flavor Volatil | 1. Tantangan analisis senyawa flavor
2. Tahapan analisis senyawa flavor
* Isolasi senyawa flavor
* Karakterisasi senyawa flavor
* Penentuan *key active compound*
 | Memberikan pemahaman tentang tantangan-tangan dalam analisis senyawa favor dan juga tahapan-tahapan dalam analisis senyawa favor | **K** |
| 3. | Rasa dan Persepsi Rasa | 1. Persepsi rasa
2. Sensasi rasa dasar
3. *Taste bud*
4. Mekanisme rasa
 | Memberikan pemahaman tentang persepsi rasa dan mekanisme suatu senyawa rasa terdeteksi | **K** |
| 4. | Interaksi Rasa | 1. Bentuk interaksi antara dua tastant konsentrasi suprathreshold
2. Bentuk interaksi antara dua tastant konsentrasi subthreshold
3. True synergysme
4. Interaksi antara senyawa asam dan asin
5. Interaksi antara senyawa asam dan pahit
6. Interaksi antar senyawa umami
 | Memberikan pemahaman mengenaii jenis-jenis interaksi antar senyawa rasa | **K** |
| 5. | Analisis Senyawa Rasa | 1. Analisis Senyawa Rasa
2. Isolasi dan karakterisasi senyawa rasa
3. Interaksi senyawa rasa
4. Umami taste enhancement of MSG/NaCl mixtures by subthreshold L-α-aromatic amino acids (Lioe *et al.* 2005)
 | Memberikan pemahaman tentang tahapan-tahapan dalam analisis senyawa rasa | **K** |
| 6. | *Flavor Release* | 1. Flavor Release
2. Koefisien Partisi
3. Faktor yang Mempengaruhi Flavor Release
4. Interaksi Senyawa Flavor dengan Karbohidrat
5. Interaksi Senyawa Flavor dengan Lemak
 | Memberikan pemahaman terhadapa pelepasan flavor dan interaksi antara senyawa flavor dengan beberapa komponen makro dalam bahan pangan | **K** |
| 7.  | Presentasi I | Presentasi tugas kelompok | Meningkatkan *softskill* mahasiswa | **K** |
|  | UTS |  |  |  |
| 8. | Teknologi Minyak Atsiri | 1. Minyak atsiri
2. Komposisi minyak atsiri
3. Teknologi proses
 | Mahasiswa dapat menjelaskan tentang minyak atsiri dan teknologi prosesnya | **K** |
| 9. | Thermal Process Flavor | 1. Thermal Process Flavor
2. Meat Flavor
	1. Bahan Baku
	2. Proses Pembuatan
	3. Reaksi selama Proses Pembuatan
 | Mahasiswa dapat menjelaskan tentang bahan baku, proses pembuatan dan reaksi kimia selama proses pembuatan thermal process flavor | **K** |
| 10. | Teknologi Mikroenkapsulasi Flavor | 1. Mikroenkapsulasi
2. Teknik Mikroenkapsulasi
3. Bahan Penyalut
 | Mahasiswa dapat menjelaskan tentang teknik mikroenkapsulasi flavor | **K** |
| 11. | Teknologi Perisa Vanila | 1. Jenis-jenis flavor
2. Perisa vanilla
3. Produksi perisa vanilla
	* 1. Ekstraksi
		2. Sintetis
		3. Bioteknologi
 | Mahasiswa dapat menjelaskan tentang produksi flavor | **K** |
| 12. | Teknologi HVP dan Yeast Extract | 1. Pengertian Hydrolyzed vegetable protein (HVP)
2. Teknologi produksi Hydrolyzed vegetable protein (HVP)
 | Memberikan pemahaman mengenai teknologi Hydrolyzed vegetable protein (HVP) | **K** |
| 13 | Teknologi MSG, IMP dan GMP | 1. Pendahuluan
2. Teknologi Produksi MSG
3. MSG Toxicity
4. Aspek Sensori dan Stabilitas MSG
5. Teknologi Produksi IMP dan GMP
6. Toksisitas IMP dan GMP
7. Sifat Sensori
 | Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknologi produksi MSG, IMP dan GMP | **K** |
| 14. | Presentasi II | * Presentasi tugas kelompok
 | Meningkatkan *softskill* mahasiswa | **K** |
|  | UAS |  |  |  |