Sosialisasi Pelaksanaan MBKM Pertukaran Mahasiswa Prodi S1 Kimia PTNBH Terakreditasi RSC, 31 Juli 2021

Mata Kuliah *Credit Earning* dari Prodi S1 Kimia FMIPA IPB dalam Rangka MBKM Prodi S1 Kimia dari 4 PTN-BH

Sri Sugiarti, PhD

Program Studi S1 Kimia Departemen Kimia FMIPA IPB













Mata Kuliah dari KIMIA IPB

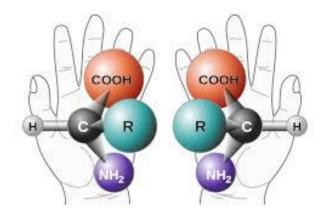


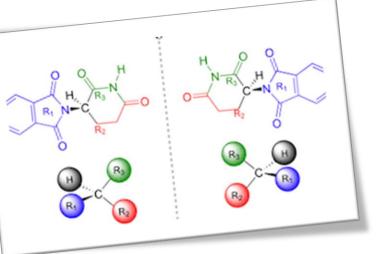


- 1 KIM 326 Stereokimia
- KIM 328 Sintesis Bahan Organik
- KIM 329 Kimia Organik Bahan Alam
- 4 KIM 337 Sensor Kimia
- 5 KIM 338 Analisis Fitokimia

- 6 KIM 339 Analisis Khusus
- 7 KIM 347 Kimia Lingkungan
- 8 KIM 348 Kimia Permukaan dan Katalis
- 9 KIM 354 Kimia Polimer
- 10 KIM 358 Kimia Industri
- KIM 453 Kimia Obat dan Kosmetika









Budi Arifin, M.Si Koordinator MK



K: Rabu 16.15-17.55 WIB



STEREOKIMIA

SKS 2 (2-0)

MK Prasyarat: Kimia Organik II

Materi

Mata kuliah ini menjelaskan konsep dan contoh kiralitas (pusat, sumbu, dan bidang kiral) pada molekul organik, beserta tata namanya; konfigurasi dan konformasi pada alkena, senyawa asiklik dan siklik; cara membedakan dan memisahkan stereoisomer (enantiomer dan diastereomer); jenis-jenis topisitas dan pusat prokiral; serta memperkenalkan sintesis stereoselektif (asimetrik).





SINTESIS BAHAN ORGANIK

SKS 3 (2-1)



Prof. Dr. Purwantinigsih
Koordinator MK



K1: Kamis 07.00-08.40 WIB

K2: Senin 07.00-08.40 WIB

P1: Kamis 13.00-16.00 WIB

P2: Senin 13.00-16.00 WIB

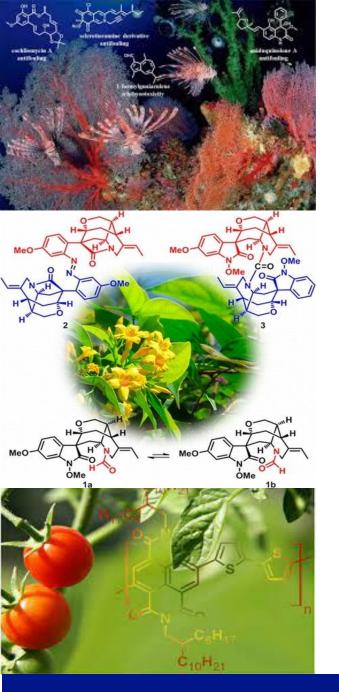
MK Prasyarat: Kimia Organik II

Materi

Kuliah ini menyajikan konsep dan dasar sintesis bahan organik yang meliputi fungsionalisasi dan interkonversi gugus fungsi, berbagai metode pembentukan ikatan C-C, C-heteroatom, pembentukan dan pembukaan cincin, cara proteksi gugus fungsi dan tinjauan beberapa sintesis molekul terpilih. Metode pembelajaran adalah daring dan pembelajaran aktif melalui diskusi kelompok, kooperatif (cooperative learning), dan presentasi.

Praktikum diberikan secara daring untuk memberikan keterampilan mengerjakan dan melaporkan hasil eksperimen kimia organik dalam bidang sintesis bahan organik.







Dr. Gustini Syahbirin Koordinator MK



K: Selasa 10.00-11.40 WIB



KIMIA ORGANIK BAHAN ALAM

SKS 2 (2-0)

MK Prasyarat: Kimia Organik II

Materi

Mata kuliah ini membahas asal-usul, biogenesis, klasifikasi, sifat fisis dan kimia, serta struktur dan kereaktifan senyawa metabolit sekunder, seperti senyawa aromatik, fenolik, heterosiklik, terpenoid, steroid, fenilpropanoid, poliketida, flavonoid, dan alkaloid. Dijelaskan pula teknik uji kualitatif dan garis besar cara isolasi kelompok senyawa tersebut.





SENSOR KIMIA

SKS 3 (2-1)

MK Prasyarat: Elektroanalitik



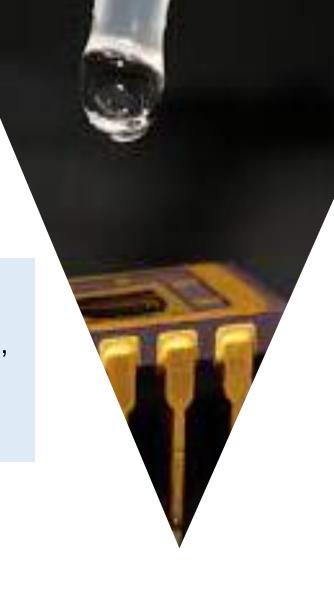
Dr. Wulan Tri Wahyuni Koordinator MK



K: Selasa 08.00-09.40 WIB P: Jum'at 13.30-16.30 WIB

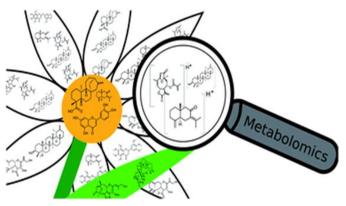
Materi

Mata kuliah ini memberikan penjelasan mengenai pengantar sensor kimia, selektivitas, sensor termal, sensor massa, sensor elektrokimia berbasis potensiometri, amperometri, dan konduktometri, serta sensor optis.













Prof. Dr. Irmanida Batubara
Koordinator MK



K: Senin 08.00-09.40 WIB P: Senin 13.00-16.00 WIB



KIM 338

ANALISIS FITOKIMIA

SKS 3 (2-1)

MK Prasyarat: Teknik Pemisahan

Materi

Mata kuliah ini menjelaskan komponen kimia dalam tumbuhan (metabolit primer dan sekunder); teknik koleksi, penyimpanan, pembuatan spesimen contoh, serta penyiapan sampel tumbuhan; ekstraksi komponen kimia tumbuhan (ekstraksi ultrasonik dan mikrogelombang); pemisahan dan pemurnian komponen kimia; identifikasi kualitatif dan kuantitatif senyawa fitokimia; uji hayati (bioassay) sederhana; dan pengantar metabolomik.





ANALISIS KHUSUS

SKS 3 (2-1)



Rudi Heryanto, M.Si Koordinator MK

K: Rabu 07.00-08.40 WIB P: Rabu 13.00-16.00 WIB

MK Prasyarat: Teknik Pemisahan; Spektrometri Materi

Mata kuliah ini memberikan pemahaman yang komprehensif untuk teknik analitik modern yang digunakan dalam bidang-bidang spesifik yang sedang berkembang seperti sains material alami. Dalam mata kuliah ini, dibahas prinsip dasar, instrumentasi, serta analisis kualitatif dan kuantitatif pada beberapa cara analisis khusus, yang meliputi analisis termal (DSC, DTA, termogravimetri), analisis partikel (PSA, mikroskopi), automasi dalam kimia analitik (analisis injeksi alir), radiokimia, analisis berbasis fluida superkritis, serta hyphenated techniques (GC-MS, LC-MS).











Betty Marita Soebrata, M.Si
Koordinator MK



K: Rabu 07.00-08.40 WIB P: Rabu 13.00-16.00 WIB



KIM 347

KIMIA LINGKUNGAN

SKS 3 (2-1)

MK Prasyarat: Azas Kimia Analitik

Materi

Mata kuliah ini mempelajari konsep dasar kimia lingkungan yang meliputi air, tanah, dan udara; membahas peraturan, kebijakan, dan konvensi yang terkait dengan masalah lingkungan; mengidentifikasi masalah kerusakan dan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas alam dan antropogenik; mempelajari berbagai mekanisme reaksi yang terjadi di lingkungan; serta membahas teori dasar penanggulangan dan pengawasan pencemaran air, tanah, dan udara.





KIMIA PERMUKAAN DAN KATALIS

SKS 2 (2-0)

MK Prasyarat: Kimia Fisik II



Dr. Komar Sutriah
Koordinator MK

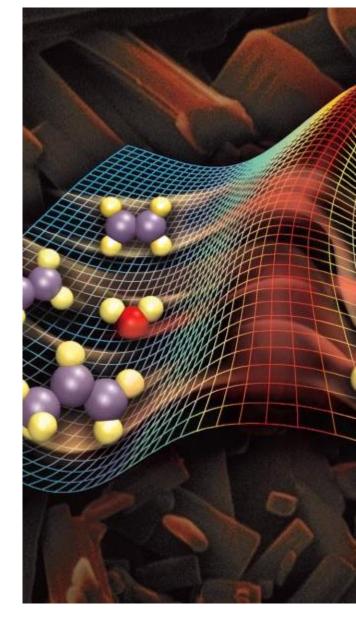


Materi

Mata kuliah ini mempelajari sistem koloid; konsep permukaan dan antarmuka; adsorpsi; dan katalis heterogen, meliputi klasifikasi, mekanisme reaksi, penyiapan, perlakuan, dan pencirian; serta peran surfaktan dalam fenomena permukaan dan antarmuka.



K: Kamis 08.00-09.40 WIB







KIMIA POLIMER

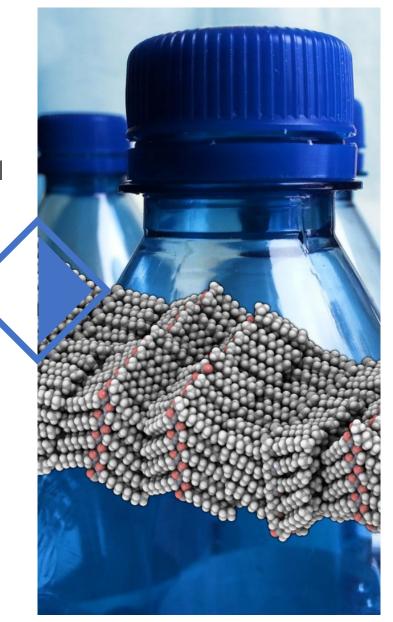
SKS 3 (2-1)

MK Prasyarat: Kimia Organik II



Drs. Ahmad Sjahriza, M.Si
Koordinator MK

K: Selasa 08.00-09.40 WIB P: Jumat 13.30-16.30 WIB



Materi

Mata kuliah ini membekali pengetahuan tentang sifat, jenis, dan aplikasi polimer secara umum, polimerisasi, peran aditif terhadap polimer, bobot molekul polimer, viskositas intrinsik, struktur morfologi polimer, perilaku polimer, sifat mekanik polimer, aplikasi dan teknologi polimer.





KIMIA INDUSTRI

SKS 2 (2-0)

MK Prasyarat: Kimia Organik II; Teknik Pemisahan

Diversified Chemicals



Drs. Ahmad Sjahriza, M.Si
Koordinator MK



Materi

Mata kuliah ini meliputi karakteristik dan pengelompokan industri kimia, operasi utama dalam industri kimia, pengenalan diagram alir, neraca massa dan energi, konversi melalui proses fisis dan biologis, pengodean dan sertifikasi industri, safety dalam industri, serta diskusi mengenai proses industri (studi kasus).



K: Selasa 13.00-14.40 WIB







KIMIA OBAT DAN KOSMETIKA

SKS 2 (2-0)

MK Prasyarat: Kimia Biologis II



Dr. rer. nat. Noviyan Darmawan Koordinator MK



K1: Kamis 08.00-09.40 WIB K2: Jumat 13.30-15.10 WIB



Materi

Mata kuliah ini mempelajari dan memahami metabolisme obat dalam tubuh serta hubungan struktur dengan aktivitas kimia dan bioaktivitas obat.



TERIMA KASIH



Departemen Kimia FMIPA