

No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-68

Revisi : 00

Tanggal : 21 April 2011 Halaman : 1 dari 3

SEJARAH KIMIA (KI110)

Dibuat Oleh : Diperiksa Oleh : Disetujui Oleh :

Drs. Aa Sumarna (Koordinator Mata Kuliah) Dr. H. Wahyu Sopandi, M.A (Ketua Program Studi Pend. Kimia) Dr. Ijang Rohman, M.Si (Ketua Jurusan Pendidikan Kimia)

DESKRIPSI

KI110. Sejarah Kimia: S-1; 2 sks, Semester: 2/pilihan.

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan, yang diikuti oleh mahasiswa S -1 jurusan / program pendidikan kimia atau kimia non kependidikan. Adapun tujuan dari mata kuliah ini adalah agar mahasiswa berkemampuan dengan memiliki kompetensi memahami lingkup sejarah sains kimia, istilah-istilah, periodisasi dan kondisi kesejarahan umum dan khusus, membedakan kondisi kesejarahan sains masa purba Nusantara dan dunia, menggambarkan kesejarahan sains abad-abad pertengahan di Nusantara; Yunani; Eropa, menjelaskan pencerahan sejarah sains di Timur Tengah, menghubungkan awal kegelapan ke pencerahan Eropa dievaluasikan ke keadaan Nusantara, mempresentasikan perkembangan teori flogiston sampai ke perkembangan biokimia. Isi kuliah mencakup materi antara lain pengantar dan ruang lingkup sejarah kimia, Perkembang an masa purba : prasejarah; geologis dan teori Oppenheimer, masa purba paparan Sunda: Perkembangan Sains Purba di Mesopotamia: Sumeria dan Babilonia, Lembah Indus, Mesir kuno, Cina; Periode Al Kimia dan Alih Masehi di Nusantara; Perkembangan pemikiran di Yunani Abad Pertengahan; kecerahan Sains di Timur tengah: Rinesan Eropa sejak Karl Agung. Perkembangan Sains Kimia dari Teori flogiston sampai ke Perkembangan mutakhir Biokimia. perkuliahan menggunakan pendekatan pembelajaran dengan metode : produk intelektual e - Learning; apresiasi alih bahasa, ekspositori; latihan, diskusi dengan media proyektor lintas kepala, OHP, cakram disket lurus hubungan, LCD serta kapur dan papan tulis, Chalk and Board. Dengan evaluasi: kehadiran; tugas dalam kelompokdan ujian akhir tertulis, UAS. Sedangkan buku sumber utama adalah Poedjiadi Soemodimedjo dan Anna Poedjiadi. 2001: Kimia dari Zaman ke Zaman. Bandung: Penerbit Cendrawasih dan Aa Sumarna. 2007. Badingkut Sajarah Sains Kimia Seratan Poedjiadi Kalih Dikuniang ti Paparan Sunda. Bandung: Lab Corridor Gedung Jica.

1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah : Sejarah Kimia

Nomor kode : KI110 Jumlah sks : 2 sks Semester : 2 Kelompok mata kuliah : MKKP

Program Studi/Program : Pendidikan Kimia

Status mata kuliah : Pilihan Prasyarat : Tidak ada

Dosen : 0703 Drs. Aa Sumarna



-

: FPMIPA-KI-SL-68

Revisi : 00

No. Dok.

Tanggal : 21 April 2011 Halaman : 2 dari 3

SEJARAH KIMIA (KI110)

2. Tujuan dibahas

Perkuliahan ini bertujuan agar mahasiswa berkemampuan:

- i. memahami lingkup sejarah sains kimia, istilah-istilah, periodisasi dan kondisi kesejarahan umum dan khusus.
- ii. Membedakan kondisi kesejarahan sains masa purba Nusantara dan dunia.
- iii. Menggambarkan kesejarahan sains abad-abad pertengahan di Nusantara; Yunani; Eropa.
- iv. Menjelaskan pencerahan sejarah sains di Timur Tengah.
- v. Menghubungkan awal kegelapan ke pencerahan Eropa dievaluasikan ke keadaan Nusantara.
- vi. Mempresentasikan perkembangan teori flogiston sampai ke perkembangan biokimia.

3. Deskripsi Isi

Dalam perkuliahan ini materi antara lain pengantar dan ruang lingkup sejarah kimia, Perkembang an masa purba : prasejarah; geologis dan teori Oppenheimer, masa purba paparan Sunda: Perkembangan Sains Purba di Mesopotamia: Sumeria dan Babilonia, Lembah Indus, Mesir kuno, Cina; Periode Al Kimia dan Alih Masehi di Nusantara; Perkembangan pemikiran di Yunani Abad Pertengahan; Masa kecerahan Sains di Timur tengah: Rinesan Eropa sejak Karl Agung. Perkembangan Sains Kimia dari Teori flogiston sampai ke Perkembangan mutakhir Biokimia.

- **4. Pendekatan Pembelajaran :** Metode : Produk Intelektual e Learning; Ekspositori; latihan, diskusi. Media : OHP; LCD; Chalk and Board.
- 5. **Evaluasi :** Kehadiran; Tugas kelompok; UAS dan Kebijakan dari Dosen Pengampu mata kuliah.

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

Pertemuan 1 : Pengantar dan ruang lingkup sejarah kimia

Pertemuan 2 : Perkembangan masa purba : prasejarah; geologis dan teori

Oppenheimer

paparan Sunda.

Pertemuan 3 : Perkembangan Sains Purba di Mesopotamia: Sumeria dan Babilonia.

Pertemuan 4 : Perkembangan Sains Purba di Lembah Indus dan Mesir Kuno.

Pertemuan 5 : Perkembangan Sains Purba di Negeri Cina.

Pertemuan 6 : Periode Al Kimia dan Alih Masehi di Nusantara

Pertemuan 7 : Perkembangan pemikiran di Yunani : Abad Pertengahan.

Pertemuan 8 : Perkembangan ke skolastik Eropa.

Pertemuan 9 : Masa kecerahan Sains di Timur tengah: .Abad Pertengahan.

Pertemuan 10 : Masa Rinesan Sains Kimia di Eropa serta Kilas balik Nusantara Lokal.

Pertemuan 11-12: Perkembangan teori flogiston dan gas, struktur atom, sistem periodik

unsur-unsur dan keradioaktifan nuklir (Kelompok).



No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-68

Revisi : 00

Tanggal : 21 April 2011 Halaman : 3 dari 3

SEJARAH KIMIA (KI110)

Pertemuan 13 : Perkembangan kimia fisik, organik dan anorganik (Kelompok). Pertemuan 14 : Perkembangan biokimia, analisis kimia listrik dan optik serta

Kromatografi (Kelompok).

Pertemuan 15: Abstraksi dan appresiasi global kesejarahan Sains Kimia basis

WWW.

Pertemuan 16: UAS.

7. Daftar Buku

Buku Wajib:

Poedjiadi Soemodimedjo dan Anna Poedjiadi. 2001: Kimia dari Zaman ke Zaman.

Bandung:

Penerbit Cendrawasih..

Aa Sumarna. 2007. Badingkut Sajarah Sains Kimia Seratan Poedjiadi Kalih Dikuniang ti Paparan Sunda.

Buku tambahan:

Hasbulah Bakri, 1968. Filsafat Skolastik. Bandung: Penerbit Tarate.

Wangsakerta, 1878. Kisah Raja-raja Parahyangan. Jakarta: ----.

Hans Wospakrik, 1993: Sejarah Flogiston



SEJARAH KIMIA (KI110) No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-68

Revisi : 00

Tanggal : 21 April 2011 Halaman : 4 dari 3

Deskripsi KI110. Sejarah Kimia : S -1; 2 sks, Semester : 2/pilihan.

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan, yang diikuti oleh mahasiswa S -1 jurusan / program pendidikan kimia atau kimia non kependidikan . Adapun tujuan dari mata kuliah ini adalah $\,$ agar mahasiswa $\,$ berkemampuan dengan memiliki $\,$ kompetensi

- i. memahami lingkup sejarah sains kimia, istilah-istilah, periodisasi dan kondisi kesejarahan umum dan khusus.
- ii. Membedakan kondisi kesejarahan sains masa purba Nusantara dan dunia.
- iii. Menggambarkan kesejarahan sains abad-abad pertengahan di Nusantara; Yunani; Eropa.
- iv. Menjelaskan pencerahan sejarah sains di Timur Tengah.
- v. Menghubungkan awal kegelapan ke pencerahan Eropa dievaluasikan ke keadaan Nusantara.
- vi. Mempresentasikan perkembangan teori flogiston sampai ke perkembangan biokimia.

Isi kuliah mencakup materi antara lain pengantar dan ruang lingkup sejarah kimia, Perkembang an masa purba : prasejarah; geologis dan teori Oppenheimer, masa purba paparan Sunda: Perkembangan Sains Purba di Mesopotamia: Sumeria dan Babilonia, Lembah Indus, Mesir kuno, Cina; Periode Al Kimia dan Alih Masehi di Nusantara; Perkembangan pemikiran di Yunani Abad Pertengahan; Masa kecerahan Sains di Timur tengah: Rinesan Eropa sejak Karl Agung. Perkembangan Sains Kimia dari Teori flogiston sampai ke Perkembangan mutakhir Biokimia. Pelaksanaan perkuliahan menggunakan pendekatan pembelajaran dengan metode : produk intelektual e – Learning; apresiasi alih bahasa, ekspositori; latihan, diskusi dengan media proyektor lintas kepala, OHP, cakram disket lurus hubungan, LCD serta kapur dan papan tulis, Chalk and Board. Dengan evaluasi : kehadiran; tugas dalam kelompokdan ujian akhir tertulis, UAS. Sedangkan buku sumber utama adalah Poedjiadi Soemodimedjo dan Anna Poedjiadi. 2001: Kimia dari Zaman ke Zaman. Bandung: Penerbit Cendrawasih



SEJARAH KIMIA (KI110) No. Dok. : FPMIPA-KI-SL-68

Revisi : 00

Tanggal : 21 April 2011 Halaman : 5 dari 3

dan Aa Sumarna. 2007. Badingkut Sajarah Sains Kimia Seratan Poedjiadi Kalih Dikuniang ti Paparan Sunda. Bandung: Lab Corridor Gedung Jica.