



UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

| | |
|--------------|----------------------|
| No. Formulir | : FM/PM-REK-003/02.b |
| Rev | : 01 |
| Tgl Terbit | : 30 Agustus 2014 |

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH:

KIMIA FISIKA



Nama Dosen : Ir. Argoto Mahayana, S.T., M.T.
Program Studi : D3 Analis Kimia
Fakultas : Teknik
Institusi : Universitas Setia Budi

2021



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Nama Mata Kuliah/Kode : Kimia Fisika
SKS : 3 sks (2 Teori dan 1 Praktikum)
Semester : 2
Program Studi : D3 Analis Kimia
Dosen Pengampu : Argoto Mahayana, S.T., M.T.

CAPAIAN PEMBELAJARAN :

- a. CP LULUSAN : Mampu memilih dan mengaplikasikan metode analisis baku dan tidak baku, berdasarkan SOP serta mempertimbangkan keselamatan kerja di laboratorium
- b. CP MATA KULIAH : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini mahasiswa mampu menjelaskan (C2) dan melakukan (P4) analisis secara fisika, perubahan fisika yang berkaitan dengan analisis, serta perubahan kimia dan analisisnya dengan baik dan benar.

MATRIKS PEMBELAJARAN :

| Minggu | Kemampuan akhir yang diharapkan | Materi/Pokok Bahasan | Strategi Pembelajaran | Latihan yang dilakukan | Waktu yang disediakan | Kriteria Penilaian (Indikator) | Bobot |
|--------|--|--|---|---|-------------------------|--|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 - 2 | Mahasiswa mampu menjabarkan mengenai sifat-sifat dan perubahan gas | Pengertian dasar gas Macam-macam hukum gas Besaran molekul volatil | Focus Group Discussion (Google Meet) Praktikum | Menentukan berat molekul gas Persamaan hukum gas | 100' (T) 2 x180' (P) | Kekompakan Cara presentasi Eksplorasi ide Keaktifan Ketepatan menjabarkan Ketepatan menentukan BM gas | 10% |
| 3 - 4 | Mahasiswa mampu menganalisis sifat fisik | Pemeriksaan tegangan permukaan | Focus Group Discussion | Menentukan sifat fisik zat | 100' (T) | Kekompakan | 30% |



| | | | | | | | |
|---------|--|---|--|---|--------------------------|--|-----|
| | fase cair | Kapasitas panas | (Google Meet) Praktikum | cair pada berbagai keadaan | 2x180' (P) | Keterampilan Cara presentasi Eksplorasi ide Keaktifan Ketepatan menjabarkan sifat fisik zat cair | |
| 5 | UKAD 1 | | | | | | |
| 6-9 | Mahasiswa mampu menganalisis zat cair pada berbagai keadaan | Pemeriksaan viscositas Indek bias densitas Panas Peleburan | Focus Group Discussion (Google Meet) Praktikum | Menentukan sifat fisik zat cair pada berbagai parameter | 4x100' (T) 4x180' (P) | Kekompakan Keterampilan Cara presentasi Eksplorasi ide Keaktifan Ketepatan menjabarkan sifat fisik zat cair | 20% |
| 10 | UKAD 2 | | | | | | |
| 11 – 14 | Mahasiswa mampu menganalisis sifat koligatif larutan, macam bentuk fase cair | Penurunan titik beku Kenaikkan titik didih Penurunan Tekanan uap Tekanan osmosis | Focus Group Discussion (Google Meet) Praktikum | Menentukan sifat fisik zat cair pada berbagai parameter dan kondisi | 4x100' (T) 4x180' (P) | Kekompakan Eksplorasi ide Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan menentukan sifat fisik zat cair | 20% |
| 15 | UKAD 3 | | | | | | |
| 16-18 | Mahasiswa mampu menganalisis sifat koligatif larutan, macam | Hukum distribusi dan partisi Sedimentasi | Focus Group Discussion (Google Meet) | Menentukan sifat fisik zat cair dan | 3x100'(T) 3x180'(P) | Kekompakan Eksplorasi ide | 20% |




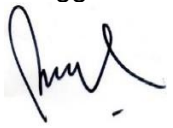
UNIVERSITAS SETIA BUDI
Jl. Let.Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127
Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275
Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

| | |
|--------------|----------------------|
| No. Formulir | : FM/PM-REK-003/02.b |
| Rev | : 01 |
| Tgl Terbit | : 30 Agustus 2014 |

| | | | | | | | |
|----|----------------------------|----------|-----------|---|--|---|--|
| | bentuk fase cair dan padat | Adsorpsi | Praktikum | padat dengan berbagai parameter dan kondisi | | Ketepatan jawaban pada kuis tertulis Ketepatan menentukan sifat fisik zat cair dan padat | |
| 19 | UKAD 4 | | | | | | |

DAFTAR REFERENSI

- Soekarjo, 1979, Kimia Fisika, Kanisius, Jogjakarta..
- Bird T., 1984"Kimia Fisika Untuk Universitas", IPB Press, Bogor.

| LEMBAR PENGESAHAN | |
|---|---|
| Dosen yang bersangkutan, Tanggal : Pebruari 2021  Argoto Mahayana, ST.,MT | Ketua Program, Tanggal : Pebruari 2021  Dr. Sunardi, M.Si |



UNIVERSITAS SETIA BUDI

Jl. Let. Jen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127

Telp. 0271-852518, Fax 0271-853275

Homepage : www.setiabudi.ac.id, e-mail : info@setiabudi.ac.id

| | |
|--------------|----------------------|
| No. Formulir | : FM/PM-REK-003/02.b |
| Rev | : 01 |
| Tgl Terbit | : 30 Agustus 2014 |