

SATUAN ACARA PERKULIAHAN**MATA KULIAH / KODE : ENERGI ALTERNATIF / AK041222****SEMESTER / SKS : V / 2**

Pertemuan ke	Pokok Bahasan dan TIU	Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar	Cara Pengajaran	Media	Tugas	Sumber Pustaka
1	Pendahuluan TIU Agar mahasiswa memahami tentang energi alternatif	Konsep energi alternatif Agar mahasiswa memahami konsep dasar mengenai energi alternatif	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Ref. 1, 2, 3
2 & 3	Energi Surya TIU Agar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang energi matahari, pengukuran, pemanfaatan dan optimasinya.	1. Radiasi 2. Karakteristik 3. Konventor 4. Aplikasi 5. Pengukuran efisiensi 6. Pengujian 7. Penyimpanan 8. Aplikasi 9. Destilasi 10. Pembangkit listrik energi matahari 11. Segi ekonomis 12. Fotofoltanik Agar mahasiswa memahami tentang radiasi, karakteristik, konventor, aplikasi, pengukuran efisiensi, pengujian, penyimpanan, aplikasi, destilasi, pembangkit listrik energi matahari, segi ekonomis dan fotofoltanik	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Ref. 1, 2, 3

4 & 5	<p>Energi Bio</p> <p>TIU Agar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang biogas, proses dan pemanfaatannya.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biomas 2. Buangan 3. Fvermentasi 4. Konversi 5. Instalasi 6. Operasi 7. Keamanan <p>Agar mahasiswa memahami tentang biomas, buangan, fvermentasi, konversi, instalasi, operasi dan keamanan</p>	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Ref. 1, 2, 3
6 & 7	<p>Energi Angin</p> <p>TIU Agar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang energi angin, pengukuran dan pemanfatannya</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian 2. Pengukuran 3. Konversi 4. Faktor daya 5. Jenis turbin 6. Generator 7. Operasi <p>Agar mahasiswa memahami tentang pengertian, pengukuran, konversi, faktor daya, jenis turbin, generator dan operasi dari energi angin</p>	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Ref. 1, 2, 3
8, 9 & 10	<p>Energi Air, Pembangkit tenaga listrik air skala kecil, pompa hidran</p> <p>TIU Agar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang energi air konversi dan penerapannya</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian 2. Pengukuran 3. Konversi 4. Pemanfaatan <p>Agar mahasiswa memahami tentang pengertian, pengukuran, konversi dan pemanfaatan dari energi air</p>	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Ref. 1, 2, 3

UTS						
11 & 12	Energi Panas Bumi TIU Agar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang energi panas bumi, konversi dan penerapannya	1. Pengertian 2. Pengukuran 3. Konversi 4. Pemanfaatan Agar mahasiswa memahami tentang pengertian, pengukuran, konversi dan pemanfaatan dari energi panas bumi	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Ref. 1, 2, 3
13 & 14	Energi Nuklir TIU Agar mahasiswa memiliki pengetahuan tentang energi nuklir, konversi dan pemanfaatannya	Pengertian, pengukuran, konversi, pemanfaatan Agar mahasiswa memahami tentang pengertian, pengukuran, konversi, dan pemanfaatan dari energi nuklir	Kuliah Mimbar dan Diskusi	Papan Tulis, OHP, Infocus	Latihan Soal	Ref. 1, 2, 3
UAS						

Sumber Pustaka :

- [1] Energy Hand Book
- [2] Ted J. Jansen, *Solar Engineering Technology*, Prentice Hall Inc
- [3] Wind Power Plants, Pergamon Press