

FILE 14 :

PROGRAM PERKULIAHAN KIMIA TEKSTIL (2009)

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN KESEJAHTERAAN KELUARGA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA BUSANA

PROGRAM PERKULIAHAN

Mata kuliah : Kimia Tekstil
Kode mata kuliah : BU 113
Tingkat : 2 (dua)
Semester/SKS : I (satu) / 2
Dosen : Ir. H. Supandi. M.Ds
Win-win Wiana,SPd,M.Ds.

Deskripsi Mata Kuliah: Kimia Tekstil merupakan mata kuliah bidang studi yang mempelajari secara teori dan praktik secara ringkas mengenai tekstil dan produk tekstil (TPT) dengan ruang lingkup bahasan tentang struktur kimia bahan tekstil terutama jenis-jenis serat tekstil, proses kimia penyempurnaan tekstil, meliputi persiapan penyempurnaan kain, proses pewarnaan dan pembuatan motif tekstil serta berbagai proses penyempurnaan kimia lainnya yang diperlukan kain sesuai penggunaannya baik untuk busana maupun lenan serta bahan tekstil lainnya.

No.	Topik Bahasan	Tugas
I	Gambaran umum perkuliahan 1. Silabus perkuliahan 2. Tujuan perkuliahan 3. Ruang lingkup perkuliahan 4. Tata tertib dan prosedur perkuliahan 5. Tugas yang harus diselesaikan mahasiswa 6. Sumber Pustaka yang digunakan Ujian yang harus diikuti	
II	Klasifikasi Polimer Serat Tekstil 1. Polimer Serat Selulosa 2. Polimer Serat Protein 3. Polimer Serat Mineral 4. Polimer Serat Sintetik	
III	Struktur Molekul Selulosa 1. Peran gugus hidroksil pada selulosa 2. Kedudukan cis dan trans pada struktur kapas dan serat selulosa lainnya. 3. Sifat kimia bahan selulosa terutama kapas 4. Afinitas zat warna pada serat kapas.	
IV	Kajian sifat kimia serat tumbuhan selain Kapas : Rami, Henep, Abaca, Rosela dsb.	
V	Kajian Struktur Kimia Serat Sutera 1. Peran gugus amida pada serat sutera 2. Fungsi serisin pada sutera mentah 3. Proses degumming sutera 4. Afinitas zat warna pada sutera	
VI	Kajian Struktur Kimia Serat Wol dan Serat Rambut 1. Peran gugus amida pada serat 2. Proses degumming 3. Afinitas zat warna pada wol dan serat rambut 4. Pengaruh morfologi wol pada sifat wol	
VII	Proses Persiapan Penyempurnaan (pengondisian kain) 1. Kondisi kain mentah 2. Perlakuan yang diperlukan secara fisik pada kain mentah 3. Urutan proses persiapan penyempurnaan kain kapas 4. Urutan proses persiapan penyempurnaan kain sintetis 5. Proses persiapan penyempurnaan kain dari serat campuran	
VIII	Ujian Tengah Semester (UTS)	

No.	Topik Bahasan	Tugas
IX	Penghilangan Kanji (desizing) dan Pemasakan (scouring) 1. Berbagai cara desizing kain kapas dan sintetik 2. Pemasakan untuk kain kapas dan kain serat sintetik 3. Pemasakan untuk kain dari serat campuran	
X	Proses Pengelantangan (bleaching) dan Pemutihan Optik 1. Berbagai metoda pengelantangan (tradisi dan di industri) 2. Zat pengelantang mengandung klor dan tanpa klor 3. Pemutihan untuk kain dari serat campuran 4. Zat Pemutih Optik	
XI	Merserisasi dan Pengerjaan dengan NaOH lainnya 1. Berbagai cara Merserisasi 2. Washing, Reduction Cleaning 3. Kostiksasi 4. Parchmentizing 5. Swiss Finish	
XII	Proses Pewarnaan Tekstil (Dyeing, Printing dan Batik) 1. Pencelupan Kain Kapas dan Serat Selulosa lainnya 2. Zat Warna Tekstil yang Larut dalam Air 3. Zat Warna Tekstil yang Tdak Larut dalam Air 4. Zat Warna Alam untuk tekstil terutama batik 5. Pencelupan Kain Sutera dan Wol 6. Pencelupan Kain Sintetik dan Serat Campuran 7. Mesin dan Mekanisme Pencelupan 8. Evaluasi mutu pencelupan	
XIV	Proses Pencapan (Printing dan Batik) 1. Persiapan desain printing sampai screen siap digunakan 2. Jenis pengental dan persiapan pasta printing 3. Proses Printing dan proses fiksasinya 4. Jenis zat warna untuk printing tekstil 5. Jenis proses printing : Direct, Discharge dan Resist Printing 6. Evaluasi mutu hasil pencapan tekstil 7. Mekanisme pembuatan motif batik dengan zat warna alam dan sintetik	
XV	Proses Penyempurnaan Sifat Akhir Kain 1. Anti Crease 2. Anti Shrink 3. Water Repellent, Water Proof, Water Resistant 4. Sifat khusus kain yang diperlukan sesuai penggunaan 5. Mekanisme dan zat untuk finishing	
XVI	Ujian Akhir Semester (UAS)	

Bandung, September 2008

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Pengampu Mata Kuliah,

Dra. As-as Setiawati, M.Si.

Ir. H. Supandi, M.Ds.