



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS TEKNOLOGI TEKSTIL

No. SIL/TBB/BSN301/9

Revisi : 00

Tgl. Agustus 2009

Hal 1 dari 5

MATA KULIAH : **TEKNOLOGI TEKSTIL**
KODE MATA KULIAH : **BSN 301**
SKS : **3 SKS (1 Teori, 2 Praktek)**
SEMESTER : **GASAL**
PROGRAM STUDI : **S1 Pendidikan Teknik Busana & D3 Teknik Busana**
DOSEN PENGAMPU : **Dr. WIDIHASTUTI, M.Pd.**

I. DESKRIPSI MATAKULIAH

Mata kuliah ini terdiri dari 3 sks yaitu 1 sks teori dan 2 sks praktek. Mata kuliah ini secara teori membahas tentang jenis dan karakteristik serat dan bahan tekstil, pemilihan bahan tekstil untuk produk fashion, proses pengolahan serat, benang, dan kain (bahan tekstil), teknologi persiapan penyempurnaan tekstil, teknologi pewarnaan bahan tekstil dengan teknik pencelupan dan pencapan menggunakan zat warna sintetis (ZPS) dan zat warna alam (ZPA) dan secara praktek melakukan praktikum pengolahan bahan tekstil menjadi produk fashion dengan teknologi tepat guna.

II. KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN

1. Mampu menganalisis jenis dan karakteristik serat dan bahan tekstil beserta aplikasinya untuk produk fashion
2. Mampu memilih bahan tekstil untuk produk fashion
3. Mampu menjelaskan tentang teknologi pengolahan serat, benang, kain, dan produk fashion.
4. Mampu menjelaskan tentang teknologi persiapan dan penyempurnaan bahan tekstil (pewarnaan bahan tekstil baik dengan teknik pencelupan maupun pencapan menggunakan zat warna sintetis dan zat warna alam).
5. Mampu melakukan proses persiapan dan penyempurnaan bahan tekstil (pewarnaan bahan tekstil baik dengan teknik pencelupan maupun pencapan menggunakan zat warna sintetis dan zat warna alam)
6. Mampu menciptakan produk fashion dari bahan tekstil yang diolah sendiri.

III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

A. Aspek Kognitif dan Kecakapan Berpikir

1. Mampu menjelaskan dan mengklasifikasikan jenis dan karakteristik serat dan bahan tekstil serta penggunaannya untuk produk fashion
2. Mampu mengaplikasikan jenis dan karakteristik bahan tekstil dalam pemilihan bahan tekstil untuk produk fashion.
3. Mampu menjelaskan proses pengolahan serat, benang, kain, dan produk fashion.
4. Mampu menjelaskan teknik persiapan penyempurnaan tekstil dan berbagai teknik pewarnaan tekstil menggunakan berbagai jenis pewarna sintetis dan alami
5. Mampu menyusun konsep, desain, dan rancangan pengolahan bahan tekstil menjadi produk fashion dengan teknologi tepat guna.
6. Mampu menyusun laporan hasil praktikum secara benar, logis, dan sistematis
7. Mampu mempresentasikan konsep, desain, dan rancangan pengolahan bahan tekstil menjadi produk fashion secara baik, logis, dan sistematis.

| | | |
|--|---|--|
| Dibuat oleh : Dr. Widihastuti, M.Pd | Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta | Diperiksa oleh : Noor Fitrihana, M.Eng |
|--|---|--|



B. Aspek Psikomotor

1. Mampu memilih bahan tekstil dan membuat produk fashion dari bahan yang diolah sendiri
2. Mampu melakukan proses persiapan penyempurnaan bahan tekstil
3. Mampu melakukan proses pewarnaan tekstil dengan teknik pencelupan menggunakan zat warna sintetis dan zat warna alam.
4. Mampu melakukan proses pewarnaan tekstil dengan teknik pencapan sablon menggunakan zat warna sintetis dan zat warna alam.
5. Mampu mengolah bahan tekstil menjadi produk fashion dengan teknologi tepat guna berdasarkan konsep, desain, dan rancangan pengolahan yang telah dibuat.

C. Aspek Afektif, Kecakapan Sosial dan Personal

1. Mampu bekerja sama dalam kelompok (*team-work*)
2. Memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran.
3. Mampu menyelesaikan semua tugas dengan jujur, percaya diri, mandiri, dan bertanggungjawab
4. Mampu bekerja sesuai dengan prosedur dan tata tertib kerja yang telah dibuat
5. Mampu mengumpulkan tugas tepat waktu
6. Mampu melakukan proses teknologi tekstil yang ramah lingkungan
7. Mampu menerapkan perilaku K3 dan pelayanan prima

IV. Skema Pembelajaran

| Pertemuan ke | Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran |
|--------------|---|--|---|
| 1,2 | Mampu menganalisis jenis dan karakteristik serat dan bahan tekstil beserta aplikasinya untuk produk fashion | Jenis dan karakteristik serat dan bahan tekstil beserta aplikasinya untuk produk fashion | Ceramah, diskusi, pemberian soal/tugas berbasis HOTS |
| 3 | Mampu menjelaskan proses pengolahan serat, benang, kain, dan produk fashion dengan teknologi tepat guna | Pengolahan serat, benang, kain, dan produk fashion dengan teknologi tepat guna | Ceramah, diskusi, pemberian soal/tugas berbasis HOTS |
| 4 | Mampu menjelaskan proses persiapan penyempurnaan tekstil (<i>pre-treatment</i>) | Teknologi persiapan penyempurnaan tekstil | Ceramah, diskusi, pemberian soal/tugas berbasis HOTS |
| 5,6 | Mampu menjelaskan teknologi pewarnaan tekstil menggunakan zat warna sintetis (ZPS) dan zat warna alam (ZPA) | Teknologi pencelupan dan pencapan bahan tekstil | Ceramah, diskusi, demonstrasi, pemberian soal/tugas berbasis HOTS |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Dibuat oleh : Dr. Widiastuti, M.Pd | Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa izin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta | Diperiksa oleh : Noor Fitrihana, M.Eng |
|---------------------------------------|---|--|

| | | | |
|---|--|-------------|-------------------|
|  | FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA | | |
| | SILABUS TEKNOLOGI TEKSTIL | | |
| | No. SIL/TBB/BSN301/9 | Revisi : 00 | Tgl. Agustus 2009 |

| Perte- muan ke | Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Kegiatan Pembelajaran |
|----------------------|---|--|--|
| 7 | Ujian Tengah Semester (tugas menyusun konsep, desain, dan rancangan pengolahan bahan tekstil menjadi produk fashion sesuai kriteria/ketentuan yang ditetapkan) | | |
| 8 | Mampu melakukan proses persiapan penyempurnaan | Proses penghilangan kanji dan pemasakan bahan tekstil | Tugas praktikum dan menyusun laporan hasil praktikum |
| 9 | | Proses pengelantangan bahan tekstil | |
| 10 | Mampu melakukan proses pewarnaan bahan tekstil dengan teknik pencelupan menggunakan zat warna sintetis (ZPS) | Proses pencelupan bahan tekstil menggunakan zat warna Direk | Tugas praktikum dan menyusun laporan hasil praktikum |
| 11 | | Proses pencelupan bahan tekstil menggunakan zat warna Remazol | |
| 12 | | Proses pencelupan bahan tekstil menggunakan zat warna Indanthren | |
| 13 | Mampu melakukan proses pewarnaan bahan tekstil dengan teknik pencelupan menggunakan zat warna alam (ZPA) | Proses mordanting | Tugas praktikum dan menyusun laporan hasil praktikum |
| 14 | | Proses pencelupan bahan tekstil Proses fiksasi | |
| 15 | Mampu melakukan proses pewarnaan bahan tekstil dengan teknik pencapan | Proses pencapan bahan tekstil | Tugas praktikum dan menyusun laporan hasil praktikum |
| 16 | Presentasi tugas proyek akhir mata kuliah hasil pengolahan bahan tekstil menjadi produk fashion. | | |

IV. SUMBER BACAAN

1. Garment Partnership Indonesia-GPI. (2008). *Fabric Sourcing Handbook*. Bandung: STTT & IGTC.
2. Sunarto. (2008). *Teknik Pencelupan dan Pencapan Jilid 1, 2, 3*. Jakarta: BSE DitSMK Diknas
3. Goet Poespo. (2008). *Pemilihan Bahan Tekstil*. Yogyakarta: Kanisius.

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| Dibuat oleh : Dr. Widiastuti, M.Pd | Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa izin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta | Diperiksa oleh : Noor Fitrihana, M.Eng |
|---------------------------------------|--|---|



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS TEKNOLOGI TEKSTIL

No. SIL/TBB/BSN301/9

Revisi : 00

Tgl. Agustus 2009

Hal 4 dari 5

4. Charles Tomasimo. (1992). *Chemistry And Technology Of Fabric Preparation And Finishing*. Department Of Textile Engineering, Chemistry College Of Textiles North Carolina State University.
5. Rasjid Dujfri. (1973). *Teknologi, Pengelantangan Pencelupan dan Pencapan Tekstil*. Bandung: ITT.
6. Arifin Lubis dkk. (1998). *Teknologi Pencapan tekstil*. Bandung: STTT
7. Hendroyantopo dkk. (1998). *Teknologi Penyempurnaan Tekstil*. Bandung: STTT.
8. Isminingsih. (1978). *Pengantar Kimia Zat Warna*. Bandung: ITT.
9. Sewan Soesanto. (1974). *Seni Kerajinan batik Indonesia*. Yogyakarta: BPBK.
10. R.H.M.J. Lemmens dan N. Wulijarni-Soetjipto. (1991). *Sumber Daya Nabati Asia Tenggara No.3 Tumbuhan-Tumbuhan Penghasil Pewarna dan Tanin*. Jakarta: Balai Pustaka.
11. Jumaeri, dkk. (1977). *Pengetahuan Barang Tekstil*. Bandung: ITT.
12. Soeprijono. (th.-). *Serat-serat Tekstil*. Bandung: ITT.
13. Kun Lestari & Hendri Suprpto. (2000). *Natural Dyes in Indonesia*. Yogyakarta: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik.
14. Hasanudin, dkk. (2001). *Penelitian Penerapan Zat Warna Alam dan Kombinasinya pada Produk Batik dan Tekstil Kerajinan*. Yogyakarta: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Industri Kerajinan dan Batik.
15. Pujo Siswanto. (2007). *Kupas Tuntas Teknik Sablon Masa Kini*. Yogyakarta: Absolut.

V. PENILAIAN

Butir-butir penilaian terdiri dari:

- Tugas mandiri dan kelompok
- Laporan hasil praktikum
- Ujian tengah semester
- Tugas proyek akhir mata kuliah
- Presentasi tugas proyek akhir mata kuliah
- Ujian akhir semester

Tabel Ringkasan Bobot Penilaian

| No. | Jenis Penilaian | Skor Maksimum |
|-----------------|---|---------------|
| 1. | Tugas mandiri dan kelompok | 10 |
| 2. | Laporan hasil praktikum | 10 |
| 3. | Ujian tengah semester | 15 |
| 4. | Tugas proyek akhir mata kuliah | 25 |
| 5. | Presentasi tugas proyek akhir mata kuliah | 15 |
| 6. | Ujian akhir semester | 25 |
| Jumlah Maksimum | | 100 |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Dibuat oleh : Dr. Widiastuti, M.Pd | Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta | Diperiksa oleh : Noor Fitrihana, M.Eng |
|---------------------------------------|---|--|



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SILABUS TEKNOLOGI TEKSTIL

No. SIL/TBB/BSN301/9

Revisi : 00

Tgl. Agustus 2009

Hal 5 dari 5

Tabel Penguasaan Kompetensi

| No | Nilai | Syarat |
|----|-------|--|
| 1 | A | sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 86 point |
| 2 | A- | sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 80 point |
| 3 | B + | sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 75 point |
| 4 | B | sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 71 point |
| 5 | B- | sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 66 point |
| 6 | C + | sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 64 point |
| 7 | C | sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 56 point |

Dibuat oleh :

Dr. Widiastuti, M.Pd

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :

Noor Fitrihana,
M.Eng