|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  UNIVERSITAS MULAWARMAN  FAKULTAS KEHUTANAN  PROGRAM STUDI KEHUTANAN PROGRAM SARJANA | | | No. Dok: 01/RPS |
| Tgl. Terbit: |
| No. Revisi: |
| Halaman: |
| Disusun oleh: | | Divalidasi oleh: | Disahkan oleh: | |
| Koordinator Mata Kuliah  Nama:  NIP | | Koordinator Prodi:  Nama: Dr.Hut. H. Yuliansyah, S.Hut., M.P.  NIP : 197407122002121001 | Wakil Dekan 1 Bid. Akademik  Nama: Prof. Dr. Harlinda Kuspradini, S.Hut, M.P.  NIP : 197504282001122001 | |

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman Fakultas : Kehutanan

Jurusan/Program Studi : Kehutanan Program Sarjana

Matakuliah : Pengujian Bahan Berkayu

Kode Matakuliah :190401602P092

Semester/SKS : V-Ganjil / (2) SKS

Mata kuliah Prasayarat : -

Dosen Pengampu : Dr. Ir. Hj. Isna Yuniar Wardhani, M.P.; Ismadi M.T. (Dosen Tamu)

1. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL):
   1. Aspek Sikap:

S1 : Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius

S2 : Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika

S3 : Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik

S4 : Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa

S5 : Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain

S6 : Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila

S7 : Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan

S8 : Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara

S9 : Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan

S10 : Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian ilmu kehutanan khususnya hutan tropis lembap dan lingkungannya secara mandiri

S11 : Mempunyai jiwa kepemimpinan dan dapat bekerjasama dalam tim

* 1. Aspek Pengetahuan:

P1 : Menguasai konsep teoritis dan prinsip-prinsip pokok ilmu kehutanan khususnya hutan tropis lembap dan lingkungannya

P2 : Menguasai aplikasi ilmu-ilmu kehutanan

P3 : Menguasai pengetahuan tentang teknologi kehutanan dan penerapannya

P4 : Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip pengelolaan/manajemen hutan yang meliputi perencanaan dan pengelolaan hutan, pemanenan hutan, peraturan perundangan kehutanan, ekonomi dan sosial kehutanan

P5 : Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip budidaya hutan dan penerapannya

P6 : Menguasai pengetahuan tentang teknologi, pemanfaatan dan pengolahan hasil hutan berupa kayu maupun non kayu beserta limbahnya serta pengelolaan industri pengolahan hasil hutan

P7 : Menguasai pengetahuan tentang prinsip-prinsip konservasi hutan dan lingkungan serta penerapannya

* 1. Aspek Keterampilan Umum:

KU1 : Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam kontek pengembangan implementasi iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai sesuai dengan bidang keahlian ilmu kehutanan khususnya hutan tropis lembap dan lingkungannya

KU2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur

KU3 : Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahlian ilmu kehutanan berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi dan gagasan serta deskripsi saintifik

KU4 : Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

KU5 : Mampu membuat keputusan secara tepat untuk menyelesaikan masalah di bidang kehutanan tropis lembap berdasarkan analisis data dan informasi

KU6 : Mampu membangun jaringan kerja dengan pembimbing, kolega di dalam dan luar lembaganya

KU7 : Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada dibawah tanggung jawabnya

KU8 : Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri

KU9 : Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan data dan mencegah plagiasi

KU10: Mampu memimpin, bekerjasama dalam tim, berwirausaha termasuk *social entrepreneurship* dan memanfaatkan *big data* yang ada di dunia maya

* 1. Aspek Keterampilan Khusus:

KK1 : Mampu merencanakan, melaksanakan, mengorganisasikan dan mengevaluasi kegiatan di bidang pengelolaan, konservasi dan budidaya hutan tropis lembap dan lingkungannya serta pengolahan hasil hutan kayu dan bukan kayu

KK2 : Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang pengelolaan, konservasi, budidaya hutan tropis lembap dan lingkungannya serta pengolahan hasil hutan kayu dan bukan kayu

KK4 : Mampu mengaplikasikan pengetahuan teknis dan teknologi informasi tentang pengelolaan hutan tropis lembap dan lingkungannya serta industri pengolahan hasil hutan serta perubahan iklim

KK6 : Mampu bekerjasama dengan berbagai pihak (nasional/ internasional) dalam mengatasi masalah di bidang kehutanan

KK7 : Mampu menerapkan nilai-nilai lingkungan yang telah disepakati dunia internasional dalam mitigasi perubahan iklim

1. CPL Prodi yang dibebankan pada mata kuliah:
2. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:
3. PIP Unmul yang diintegrasikan:

Hutan tropis lembap dan lingkungannya.

1. Deskripsi Mata Kuliah:
2. Daftar Referensi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pert Ke-/  Tgl/  Dosen | Kemampuan Khusus/ Sub-CPMK | Indikator | Bahan Kajian | Model/ Metode Pembelajaran | Pengalaman Belajar | Penilaian | | | Ref |
| Jenis | Kriteria | Bobot |  |
| 1. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Pendahuluan pengujian bahan berkayu, standar-standar dunia tentang pengujian kayu utuh | Pendahuluan pengujian bahan berkayu, standar-standar dunia tentang pengujian kayu utuh | 1. Kontrak belajar dan penjelasan RPS mata kuliah 2. Pendahuluan 3. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Pendahuluan pengujian bahan berkayu, standar-standar dunia tentang pengujian kayu utuh | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Pendahuluan pengujian bahan berkayu, standar-standar dunia tentang pengujian kayu utuh |  |  |
| 2. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Persiapan sampel dan perbedaan syarat pengujian kayu antara contoh kecil bebas cacat (small clear specimens) dan contoh ukuran pakai (full scale) pada standar ASTM dan DN | Persiapan sampel dan perbedaan syarat pengujian kayu antara contoh kecil bebas cacat (small clear specimens) dan contoh ukuran pakai (full scale) pada standar ASTM dan DN | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Persiapan sampel dan perbedaan syarat pengujian kayu antara contoh kecil bebas cacat (small clear specimens) dan contoh ukuran pakai (full scale) pada standar ASTM dan DN | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Persiapan sampel dan perbedaan syarat pengujian kayu antara contoh kecil bebas cacat (small clear specimens) dan contoh ukuran pakai (full scale) pada standar ASTM dan DN |  |  |
| 3. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Membahas ASTM, Pengujian kayu, Cara mengukur BJ dan kadar air. | Membahas ASTM, Pengujian kayu, Cara mengukur BJ dan kadar air. | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Membahas ASTM, Pengujian kayu, Cara mengukur BJ dan kadar air. | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Membahas ASTM, Pengujian kayu, Cara mengukur BJ dan kadar air. |  |  |
| 4. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Pengujian Panel Kayu |  | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Pengujian Panel Kayu | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Pengujian Panel Kayu |  |  |
| 5. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Pengujian WPC | Pengujian WPC | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Pengujian WPC | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Pengujian WPC |  |  |
| 6. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Produk Kayu Lamina dan Pengujian Kayu Lamina | Produk Kayu Lamina dan Pengujian Kayu Lamina | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Produk Kayu Lamina dan Pengujian Kayu Lamina | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Produk Kayu Lamina dan Pengujian Kayu Lamina |  |  |
| 7. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Praktek pengujian sifat fisika bahan berkayu | Praktek pengujian sifat fisika bahan berkayu | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Praktek pengujian sifat fisika bahan berkayu | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Praktek pengujian sifat fisika bahan berkayu |  |  |
| 8 | UTS | | | | | | | | |
| 9. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Pengujian sifat mekanik kayu | Pengujian sifat mekanik kayu | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Pengujian sifat mekanik kayu | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Pengujian sifat mekanik kayu |  |  |
| 10. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Penugasan membuat makalah tentang pengujian sifat fisika dan mekanik beberapa bahan berkayu | Penugasan membuat makalah tentang pengujian sifat fisika dan mekanik beberapa bahan berkayu | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Penugasan membuat makalah tentang pengujian sifat fisika dan mekanik beberapa bahan berkayu | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Penugasan membuat makalah tentang pengujian sifat fisika dan mekanik beberapa bahan berkayu |  |  |
| 11. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Perambatan panas | Perambatan panas | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Perambatan panas | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Perambatan panas |  |  |
| 12. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Perambatan api | Perambatan api | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Perambatan api | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Perambatan api |  |  |
| 13. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Sound Transmission | Sound Transmission | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Sound Transmission | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Sound Transmission |  |  |
| 14. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang  Uji uv | Uji uv | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang  Uji uv | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang  Uji uv |  |  |
| 15. | Mahasiswa dapat mengetahui tentang |  | 1. Pendahulua 2. Gambaran Umum | Ceramah, diskusi, tanya jawab via Daring sinkronus (zoom meeting/GM), Asinkronus via MOLS | Menyimak penjelasan tentang | Tes Tulis | Ketepatan menjelaskan definisi dan gambaran umum tentang |  |  |
| 16 | UAS | | | | | | | | |

Lampiran:

1. Bahan Ajar
2. Matriks Rencana Asesmen dan Evaluasi Mata Kuliah
3. Contoh Soal/Latihan/Penugasan