



Course Module

Silviculture

Faculty of Forestry

Mulawarman University

Module name	Silviculture
Modul level, if applicable	Undergraduate
Code, if applicable	190401603W034
Subtitle, if applicable	-
Courses, if applicable	Regular
Semester(s) in which the module is taught	IV
Person responsible for the module	Prof. Dr. Ir. Marjenah, M.P.
Lecturer	1. Prof. Dr. Ir. Marjenah, M.P. 2. Kiswanto, S.Hut., M.P., Ph.D. 3. Marya Tiara, S.Hut., M.Sc.
Language	Indonesia, English
Relation to curriculum	Compulsory
Type of teaching, contact hours	Direct instruction, practice, discussion and assignment
Workload	Number of meetings per semester 16 meetings (14 meetings for learning activity, 1 meeting for mid semester, 1 meeting for final examination) 2 x 50 minutes lectures, 2 x 60 minutes structured assignment, 2 x 60 minutes individual activity, with a total time of 4760 minutes or equivalent to a total of 79.3 hours in 14 weeks per semester 1
Credit points	3 SKS / 5.1 ECTS Details: 1 Credit = 170 min / week 1 Credit = 170 min x 16 week = 2720 min / semester 1 ECTS = 45.3 h / semester 1 ECTS = 27 h/ Semester 1 Credit = 2380 / 60 / 45.3 = 1.7 ECTS 2 Credit = 1.7 x 2 = 3.4 ECTS 3 Credit = 1.7 x 3 = 5.1 ECTS
Requirements according to the examination regulations	-
Recommended prerequisites	-

<p>Module objectives/intended learning outcomes</p>	<p>Intended learning outcomes (CPMK)</p> <p>Knowledge: Mampu mengidentifikasi berbagai metode pembangunan hutan (Students capable to identified the various forest development methods)</p> <p>Skills: Mampu bekerja secara mandiri dan dalam tim (Students are able to work independently and in a team)</p> <p>Competences: Mampu mengaitkan Silviculture dengan ilmu-ilmu pendukungnya (Students able to relate Silviculture to its supporting sciences)</p>
<p>Contents</p>	<p>The description should clearly indicate the weighting of the content and the level.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian dan Definisi Silviculture 2. Modal awal Silviculture; Teknik dan Sistem Silviculture 3. Pengelolaan Persemaian 4. Teknik perlakuan benih dan kriteria benih dan semai yang bagus 5. Teknik Penyiapan Lahan untuk tanaman rapat dan tanaman larik/sisipan 6. Teknik penanaman tanaman hutan 7. Teknik Pemeliharaan tanaman muda 8. Mid Semester 9. Pruning technique 10. Teknik penjarangan (Thinning) 11. Teknik penerasan dan peracunan 12. Teknik Bina Pilih Pohon 13. Teknik silviculture intensif 14. Teknik Tumpang sari 15. Prinsip dasar silviculture dan Sistem dasar silviculture Indonesia 16. Final examination

Study and examination requirements and forms of examination	Evaluation and assessment of learning achievement based on:			
	No	Objects of Evaluation/Assessment:	Forms of E/A	Quantity (%)
	1	Practice	Group	20
	2	Lecture participation	Participation	10
	3	Assignments	Group Presentation	10
	4	Mid-Semester Test	Written test	20
	5	Final Examination	Written test	40
Total			100	
Media employed	Class, Ms. Powerpoint, Ms. Word, Computer, LCD			
Reading list	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daniel, T.W., Helms, J.A., Baker, F.S. 1987. Prinsip-Prinsip Silviculture (Terjemahan Djoko Marsono). Gadjah Mada Univ. Press. Yogyakarta. 2. Indriyanto, 2008. Ekologi Hutan. PT Bumi Aksara. Jakarta. 3. Jumin, H.B, 1992. Ekologi Tanaman. Suatu Pendekatan Fisiologis. Rajawali Pers. Jakarta. 4. Lakitan, B, 2007. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta. 5. Lampercht, H, 1996. Pertimbangan Silviculture Di Wilayah Tropik. Silviculture Hutan Alam di Indonesia. Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. Samarinda. 6. Manan, S. 1993. Silviculture umum. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. 7. Marjenah. 2018. Manajemen Pembibitan. Mulawarman University Press. Samarinda. 8. Ngatiman dan Abdurachman. 2020. Pengendalian Gulma pada Jenis Tanaman Dipterokarpa. IPB Press. Bogor. 9. Oldeman, R. A. A. 1990. Forests: Elements of Silvology. Springer-Verlag_Berlin Heidelberg. New York 10. Soekotjo. 2009. Teknik Silviculture Intensif (SILIN). Gadjah Mada University Press. (Cetakan pertama). Yogyakarta. 11. Soetedjo, M.M. 2008. Analisis Tanah, Air, dan Jaringan Tanaman. Rineka Cipta. Jakarta. 			

MAP OF COMPATIBILITY OF COURSE LEARNING OUTCOMES (CLO) AND PROGRAM LEARNING OUTCOMES (PLO)

B. Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah:

1. CPL 1: Memiliki tanggung jawab untuk **bekerja secara profesional baik secara mandiri** maupun dalam tim pada bidang kehutanan dan lingkungan tropis termasuk kewirausahaan sosial;
2. CPL 2: Mampu menguasai **konsep teoritis dan prinsip dasar ilmu pengetahuan** dan teknologi bidang kehutanan dan lingkungan tropis, serta ilmu-ilmu terkait lainnya;
3. CPL 3: Mampu **mengidentifikasi elemen-elemen penting** dan mengintegrasikan dalam bidang kehutanan dan lingkungan tropis berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah.

CPMK (<i>Course Outcome/CO</i>)	CPL 1	CPL 2	CPL 3
1. Mampu mengidentifikasi berbagai metode pembangunan hutan			V
2. Mampu mengkaitkan Silvikultur dengan ilmu-ilmu pendukungnya		V	
3. Mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim	V		

CPMK (CO)	Sub-CPMK (Pertemuan)	Rencana Asesmen dan Evaluasi
CPMK 1: Mampu mengidentifikasi	Mahasiswa mampu membedakan metode perkecambahan benih dan mengetahui karakteristik benih dan kualitas semai yang bagus (4)	
	Mahasiswa mampu menguraikan teknik penanaman tanaman hutan (6)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai metoda penyiapan lahan untuk tanaman rapat dan tanaman larik/sisipan (5)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan Prinsip dasar silvikultur dan Sistem dasar silvikultur indonesia (15)	
CPMK 2: Mampu mengaitkan Silvikultur dengan Ilmu yang lain	Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan Silvikultur dengan Ilmu lain yang mendukung Silvikultur. Mahasiswa juga mampu menjelaskan Modal awal	

	kegiatan Silvikultur dan Teknik/Sistem Silvikultur (1-2)	
	Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor alami dan lingkungan yang berpengaruh terhadap perkecambahan, pertumbuhan semai di persemaian dan mahasiswa mampu mengelola persemaian (3)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknik pemeliharaan tanaman muda di lapangan (7)	
	Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai jenis tanaman yang dapat ditanam secara bersamaan pada bentang lahan yang sama (14)	
CPMK 3: Mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengerjakan tentang Teknik Pemeliharaan Tegakan Hutan Alam (9 – 11)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengerjakan tentang Teknik Pemeliharaan Tegakan Hutan Tanaman (12 – 13)	