



Course Module

Silviculture of Manmade Forest (Plantation Forest)

Faculty of Forestry

Mulawarman University

Module name	Silviculture of Manmade Forest (Plantation Forest)
Modul level, if applicable	Undergraduate
Code, if applicable	190401603P106
Subtitle, if applicable	-
Courses, if applicable	Regular
Semester(s) in which the module is taught	-
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 teknik pembangunan hutan tanaman (Students capable to identified the various forest plantation development techniques)</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 teknik pembangunan hutan tanaman dengan ilmu-ilmu pendukungnya (Students capable to relate the forest plantation development techniques with 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. Pendahuluan (Ruang lingkup hutan tanaman, tujuan pembangunan, perencanaan pembangunan, urgensi, hambatan dan langkah-langkah yang diperlukan) 2. Pengenalan Hutan Tanaman, Prospek dan Dampak HTI 3. Pengadaan Benih dan Pembuatan Bibit serta Teknologi Persemaian 4. Metode Penyiapan Lahan dan Teknik Penanaman 5. Teknik Pemeliharaan Awal Hutan Tanaman 6. Teknik Pemeliharaan Lanjutan dan Pengelolaan Berkelanjutan 7. Alternatif Pengembangan HTI ke Depan 8. Mid Semester 9. Pembangunan HTI 10. Teknik Silvikultur Intensif yang Sesuai Untuk Pembangunan Hutan Tanaman 11. Teknik Silvikultur Intensif Untuk Hutan Tanaman Energi 12. Rehabilitasi Lahan dari penanaman Kebun Bibit Rakyat (KBR) 13. Hutan Tanaman Rakyat (HTR) 14. Reforestation & Aforestation 15. Jenis-jenis yang Dikembangkan untuk Hutan Tanaman 16. Final examination 																												
<p>Study and examination requirements and forms of examination</p>	<p>Evaluation and assessment of learning achievement based on:</p> <table border="1" data-bbox="586 1556 1430 1835"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Objects of Evaluation/Assessment:</th> <th>Forms of E/A</th> <th>Quantity (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Practice</td> <td>Practical Report</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Lecture participation</td> <td>Participation</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Assignments</td> <td>Group Presentation</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mid-Semester Test</td> <td>Written test</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Final Examination</td> <td>Written test</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	No	Objects of Evaluation/Assessment:	Forms of E/A	Quantity (%)	1	Practice	Practical Report	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
No	Objects of Evaluation/Assessment:	Forms of E/A	Quantity (%)																										
1	Practice	Practical Report	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																										
<p>Media employed</p>	<p>Class, Ms. Powerpoint, Ms. Word, Computer, LCD</p>																												

<p>Reading list</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gunawan, E. 2014. Perbanyak Tanaman. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta. 2. Gunter, S. M. Weber. B. Stimm. R. Mosandl. 2011. Silviculture in the Tropics. Springer. London. New York. 3. Heddy, S. 1996. Hormon Tumbuhan. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta. 4. KLHK. 2020. Vadamecum Kehutanan Indonesia. Kementerian Kehutanan Indonesia. Jakarta. 5. Lakitan, B. 1996. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta. 6. Marjenah, 2019. Manajemen Pembibitan. Edisi Revisi 2. Penerbit: Mulawarman University Press. Samarinda 7. Purba, T., H. Ningsih, Purwaningsih, A.S. Junaedi, B. Gunawan, Junairiah, R. Firgianto, Arsi. 2021. Tanah dan Nutrisi Tanaman. Yayasan Kita Menulis. Medan. 8. Rahardja, P. C. Dan W. Wiryanta. 2004. Aneka Cara Memperbanyak Tanaman. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta. 9. Santoso, B.B. dan IGM., A. Parwata. 2013. Grafting. Univ. Mataram. 10. Schmidt, L. 2002. Guide to Handling of Tropical and Subtropical Forest Seed. Danida Forest Seed Centre. Denmark. (Versi Bahasa Indonesia diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Departemen Kehutanan. Jakarta. 11. Sopandie. D. 2013. Fisiologi Adaptasi Tanaman terhadap Cekaman Abiotik pada Agroekosistem Tropika. IPB Press. Bogor. 12. Wahyudi. 2013. Sistem Silvikultur di Indonesia. Teori dan Implementasi. Universitas Palangka Raya. Palangka Raya.
---------------------	---

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 teknik dalam pembangunan hutan tanaman			V
2. Mampu mengkaitkan Silvikultur Hutan Tanaman 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 menjelaskan ruang lingkup hutan tanaman, mampu menjelaskan prospek dan dampak HTI (1 – 2)	
	Mahasiswa mampu menguraikan keperluan bibit dan pembangunan persemaian untuk HTI (3 – 4)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik berbagai jenis yang dikembangkan di HTI (15)	
CPMK 2: Mampu mengaitkan Silvikultur Hutan Tanaman dengan Ilmu yang lain	Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan kegiatan awal/ persiapan Pembangunan HTI dan pemeliharaan awal tanaman (5 - 9)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan Teknik Silvikultur Intensif yang	

	Sesuai Untuk Pembangunan Hutan Tanaman (10)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Teknik Silvikultur Intensif Untuk Hutan Tanaman Energi (11)	
CPMK 3: Mampu bekerja secara mandiri maupun dalam tim	Mahasiswa mampu menjelaskan Rehabilitasi Lahan dari penanaman Kebun Bibit Rakyat (KBR) (12)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Hutan Tanaman Rakyat (HTR) (13)	
	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membedakan Reforestation & Aforestation (14)	