

**PROGRAMACIÓ D'ASSIGNATURA. ENGINYERIA TÈCNICA FORESTAL (INDÚSTRIES FORESTALS
- PLA 2001)
ETSEA UdL**

SILVICULTURA I REPOBLACIONS

1. Contextualització

Dades de l'assignatura

Topologia:	Troncal	Codi:	71243
Crèdits ECTS:	6	Hores presencials:	
Curs/Semestre:	C2/S2	Hores no presencials:	
Idioma (%):		Centre:	ETSEA
Català:		Departament:	Producció Vegetal i Ciència Forestal
Castellà:			
Anglès:			

Requisits per cursar-la

Prerreqüisits/Correquisits:

Professorat

Nom: (coordinador)	Jesús Pemán		
Centre:	ETSEA		
Departament:	Producció Vegetal i Ciència Forestal		
Despatx:	A.0.11	Horari consulta:	
Telèfon:	973702857	Correu:	peman@pvcf.udl.cat

Nom:			
Centre:			
Departament:			
Despatx:		Horari consulta:	
Telèfon:		Correu:	

4. Contingut de la matèria

Amb aquesta assignatura es pretén que l'estudiant:

- interpreti quantitativament i qualitativa la situació silvícola d'una massa forestal
- conegui els diferents tractaments silvícoles.
- conegui i integri les bases tècniques d'un projecte de repoblació forestal
- conegui i interpreti un avantprojecte o projecte de repoblació forestal.

Temari

DESCRIPCIÓ SILVÍCOLA I FACTORS QUE INFLUEIXEN EN LA SELVICULTURA

1. INTRODUCCIÓ A LA SILVICULTURA. MARC CONCEPTUAL I DEFINICIONS BÀSIQUES. Definicions de silvicultura, marc conceptual. Encaix de la silvicultura en les ciències forestals. Enfocaments de la silvicultura. Principals dades forestals d'Espanya.
2. DINÀMICA DELS ECOSISTEMES FORESTALS. Dinàmica dels boscos naturals. Ecosistemes forestals i evolució vegetal. Evolució dels boscos ibèrics.
3. DESCRIPCIÓ SILVÍCOLA DE MASSES FORESTALS. Conceptes. Formes culturals de massa. Classificació per espècies que formen la massa. Classes sociològiques de l'arbrat. Descripció i quantificació de l'espessor d'una massa. Caracterització del creixement, possibilitat i torn. Descripció quantitativa i qualitativa d'una massa.
4. FONAMENTS ECOLÒGICS DE LA SILVICULTURA. Factors climàtics. Factors edàfics. Factors fisiogràfics. Factors biòtics. Factors antròpics.
5. FONAMENTS CULTURALS DE LA SILVICULTURA. Estructura d'un arbre solitari. Concepte de temperament. Estructura dels arbres en una massa. Creixement i longevitat.
6. CORBES DE QUALITAT I TAULES DE PRODUCCIÓ. Corbes de qualitat en masses regulars. La qualitat d'estació en masses irregulars. Taules de producció.

TRACTAMENTS DE MILLORA

7. TRACTAMENTS DE MILLORA: NETEGES, ACLARIDES I CLARES. Introducció. Neteges. Aclarides. Clares
8. TIPUS DE CLARES. Clares sistemàtiques. Clares per sota. Clares per dalt. Clares mixtes.
9. PODES. Definicions. Tipus de poda. Resposta de l'arbre a les podes.

TRACTAMENTS DE REGENERACIÓ

10. LA REGENERACIÓ: TRACTAMENTS DE MONT ALT. Regeneració natural. Regeneració artificial. Avantatges i desavantatges de les formes de regeneració. Sistemes de regeneració.

11. TALEs A FET. Introducció al mètode. Tales a fet. Tales a fet per faixes. Avantatges i desavantatges de les tales a fet. Aplicacions pràctiques.

12. ACLARIDES SUCCESSIVES. Introducció al mètode. Aclarida successiva uniformes. Aclarida successiva per bosquets. Altres mètodes. Avantatges i desavantatges de l'aclarida successiva. Aplicacions pràctiques de les tales a fet.

13. TALEs PER TRIA. Introducció al mètode. Caracterització. Determinació de corbes d'equilibri. Mètodes de tria. Avantatges i desavantatges del mètode. Aplicacions pràctiques de les tales per tria.

SILVICULTURA APLICADA

14. TRACTAMENTS DE SOTABOSC. Introducció. Caracterització del tractament per a sotabosc regular. Caracterització del tractament per a sotabosc irregular. Avantatges i desavantatges del sotabosc. Aplicacions pràctiques.

15. FORMES COMPLEMENTÀRIES DE MASSA. Definició. Masses amb reserva. Masses amb sotapis. Massa amb diferents pisos.

16. FORMES DERIVADES DE MASSA. Silvicultura orientada a funcions productives no fusteres.

17. COMPATIBILITZACIÓ DE LA SILVICULTURA TRADICIONAL I LA CONSERVACIÓ DE LA BIODIVERSITAT

CONTEXT DE LES REPOBLACIONS FORESTALS

18. INTRODUCCIÓ HISTÒRICA. Evolució històrica de les repoblacions a Espanya.

19. CONCEPTE DE REPOBLACIÓ FORESTAL. Objectius. Classificació. Plans de reforestació. Esquemes de restauració de la coberta vegetal. Quan repoblar?

20. CARACTERITZACIÓ DEL MEDI. Nivells d'estudi del medi natural. Condicionants biòtics i abiòtics de les repoblacions. Estacions forestals.

BASES TÈCNiques DE LA REPOBLACIÓ FORESTAL

21. ELECCIÓ D'ESPÈCIES. Identificació d'espècies possibles, avaluació i selecció. Identitat del MFR. Utilització d'espècies exòtiques.

22. TRACTAMENT DE LA VEGETACIÓ PREEXISTENT. Classificació i descripció dels procediments de desbrossament.

23. PROCEDIMENTS DE PREPARACIÓ DEL SÒL. Classificació i descripció dels procediments de preparació del sòl. Efectes hidrològics dels diferents procediments.

24. MÈTODES PRINCIPALS DE REPOBLACIÓ. Característiques específiques dels diferents mètodes. Qualitat del MFR.

25. DISSENY DE REPOBLACIONS. Densitat, marcs de plantació, masses pures i mixtes. Distribució.

26. CURES CULTURALS A LES REPOBLACIONS. Protecció de danys contra animals. Defensa de plantacions. Manteniment del sòl. Regs. Fertilització. Podes. Reposició de marres.

Activitats pràctiques

1. Visita a monts públics dels Pirineus: Silvicultura de muntanya.
2. Realització d'una revisió bibliogràfica de tractaments silvícoles d'una espècie.
3. Programes informàtics de models bioclimàtics i d'elecció d'espècies.
4. Visita al mont sobre procediments de preparació del sòl.

Observacions

7. Bibliografia recomanada

Bibliografia bàsica

CEMAGREF (1987): Guide technique du forestier méditerranéen français.

DANIEL, T.W., HELMS, J.A. & BACKER, F.S. (1982): Principios de silvicultura. Mc Graw-Hill. Mèxic

GONZALEZ, J.M. (2001): Introducció a la silvicultura general. Ed. Universidad de León. León

HAWLEY, R.C. & SMITH, D.M. (1972): Silvicultura Práctica. El. Omega, S.A. Barcelona

MONSALVE, M. (1995): Manual de forestación. Junta de Castilla y León

PEMAN, J. & NAVARRO, R. (1998): Repoblaciones forestales. Universidad de Lleida & Universidad de Córdoba.

SERRADA, R. (2003): Apuntes de silvicultura. Ed. Fundación Conde del Valle de Salazar.

Bibliografia complementària

LANIER, L. (1991): Précis de sylviculture. Ed. ENGREF. París

LAVENDER ET AL (1990): Regenerating British Columbia's forests. UBCP.

MATTHEWS, J.D. (1994): Silvicultural systems. Oxford University Press. New York.

MESON, M. & MONTROYA, M. (1993): Silvicultura mediterránea. Ed. Mundi-Prensa. Madrid

OLIVER, C.D. & LARSON, B.C. (1990): Forest stand dynamics. Biological Resource Management Series. McGraw-Hill. New York.

PEMAN, J., RIBELLES, M.T. & NAVARRO, R. (2000): Repoblaciones forestales: anàlisi del marco legal. Quaderns UdL. Universitat de Lleida

SCHÜTZ, J.P. (1990): Sylviculture. Principes d'éducation des forêts. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.

