

Part A: Introduction			
Program: Undergraduate Diploma		Class: B.Sc. 2nd Year, Paper-1	Year: Session:
1	Course Code	BSLF21T	
2	Course Title	Forest Management & Forest Mensuration	
3	Course Type	Core Course (Theory)	
4	Pre-requisite (if any)		
5	Course Learning . Outcomes (CLO)	<p>The graduates should be able to demonstrate the acquisition of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Understand the forest growing stock and sustainable yield and know the objectives of forest management ▪ Learn the scope and aims of Social and joint forest management ▪ Know the concept forest organization and forest tree measurement principle and technique. ▪ At the end of this course, the students will be able understand the concept of forest organization, management and forest tree measurement techniques for forest growth assessment. 	
6	Credit Value	Theory : 4	
7	Total Marks	Max. Marks: 10+40	Min Passing Marks : 17

Part B: Content of the Course		
Total No. of Lectures (in hours per week): 3 hours per week		
Total Lectures: 60 hours		
Class - B. Sc. - 2nd year, Paper-1		
Course Name - Forest Management & Forest Mensuration		
Core Course (Theory)		
Course Code - BSLF21T		Credit - 4
Unit	Topics	No. of Lectures
I	Social Forestry 1.1 Scope, Objectives and types 1.2 Importance of social Forestry schemes 1.3 Economic benefits of social forestry	10
II	Joint Forest Management 2.1 Definition , Scope and Objectives 2.2 JFM - History, Objectives, Peoples participation in forest management 2.3 Constraints in obtaining people's participation	10
III	Forest Management 3.1 Definition, Scope and Objectives 3.2 Brief of the following – 1. Growing stock 2. Rotation 3. Sustained yield 4. Normal Forest	10
IV	Forest Mensuration 4.1 Definition , Scope and Objectives 4.2 Measurement of tree height 4.3 Measurement of tree diameter 4.4 Measurement of tree girth 4.5 Measurement of tree volume and age	15
V	Forest Organization 5.1 Geographical, climatic and functional classification 5.2 Legal classification 5.3 Territorial classification 5.4 Management (Silvicultural) classification- Working circle, felling series , cutting section , coupes and periodic Block	15
Keywords: Social Forestry, JFM, Forest management, Mensuration, Forest Organization		

Part C - Learning Resource

Text Books, Reference Books, Other Resources

Suggested Readings:

Text Books:

1. Avery, T.E. 1967. Forest Measurements. Mc Grand Hill Book Company, New York.
2. Balakathiresan, S. 1986. Essentials of Forest Management, Nataraj Publishers, Dehradun.
Bhattacharya P., Kandya A.K. and Krishna Kumar (2008). Joint Forest Management in India, Aavishkar Publisher, Jaipur.
3. Chaturvedi, A.N and L.S. Khanna. 2011. Forest Mensuration and Biometry (5th edition). Khanna Bandhu. Dehra Dun. 364 pp.
4. Chaturvedi, A.N. and L.S. Kanna. 1982. A handbook on Forest Mensuration. International Book Distributors
5. Hamilton, G.L. 1988. Forest Mensuration Handbook. Periodical Expert Book Agency.
6. Husch, B., C.I. Miller and T.N. Beers. 1982. Forest Mensuration. The Ronald Press Company, New York.
7. Kumar, V. 1995. Nursery and Plantation practices in Forestry. Scientific Publishers Jodhpur.
8. Maslekar, A.R. 1990. Foresters Companions. Jugal Kishore and Co. (Publn. Dvn.), Dehra Dun. P. 603.
9. Osmaston, F.C. Management of Forests, 1984. IBD Publication, Dehradun
10. Prakash, Ram. 1986. Forest Management. International Book Distributors, Dehradun, 256p.

Part D: Assessment and Evaluation		
Suggested Continuous Evaluation Methods:		
Maximum Marks	:	50 Marks
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE)	:	10 Marks
University Exam (UE)	:	40 Marks
Internal Assessment: Continuous Comprehensive Evaluation (CCE)	1. Class Test (1 mark/unit) :	05 Marks
	2. Assignment/Presentation :	05 Marks
	Total Marks: 10	
External Assessment: University Exam (UE) Time: 02.00 Hours	Section (A): Ten Objectives-Fill in the blanks/True & False/Match the following/MCQ	0.5 x 10 = 05
	Section (B): Three Very Short Questions (50 Words Each)	03 x 03 = 09
	Section (C): Four Short Questions (200 Words Each)	04 x 04 = 16
	Section (D): Two Long Questions (500 Words Each)	02 x 05 = 10
	Total Marks: 40	

भाग ए: परिचय			
पाठ्यक्रम : स्नातक डिपलोमा		कक्षा : बी.एससी. द्वितीय वर्ष, पेपर- प्रथम	वर्ष : सत्र :
विषय : वानिकी			
1	पाठ्यक्रम कोड	BSLF21T	
2	पाठ्यक्रम शीर्षक	वन प्रबंधन और वनमापिकी	
3	पाठ्यक्रम प्रकार	कोर कोर्स (सिद्धांत)	
4	पूर्व-अपेक्षित (यदि कोई हो)		
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां(CLO)	<p>स्नातकों के अधिग्रहण का प्रदर्शन करने में सक्षम होंगे-</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ वन बढ़ते स्टॉक और टिकाऊ उपज को समझें और वन प्रबंधन के उद्देश्यों को जानेंगे ▪ सामाजिक और संयुक्त वन प्रबंधन के दायरे और उद्देश्यों को जानें ▪ वन संगठन और वन वृक्ष माप की अवधारणा को जानें सिद्धांत और तकनीक। ▪ इस पाठ्यक्रम के अंत में, छात्र वन विकास मूल्यांकन के लिए वन संगठन, प्रबंधन और वन वृक्ष मापन तकनीकों की अवधारणा को समझने में सक्षम होंगे। 	
6	क्रेडिट मान	सिद्धांत: 4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक:10+40	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक:17

भाग बी : पाठ्यक्रम की विषयवस्तु व्याख्यानकी कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटों में) : प्रति सप्ताह 3 घंटे कुल व्याख्यान : 60 घंटे कक्षा – बी.एससी.– द्वितीय वर्ष, पेपर–प्रथम पाठ्यक्रम का नाम –वन प्रबंधन एवं वन मापिकी कोर कोर्स (सिद्धांत)		
पाठ्यक्रम कोड:BSLF21T		क्रेडिट : 4
इकाई	विषय	व्याख्यान कीसंख्या
I	सामाजिक वानिकी 1.1 कार्यक्षेत्र, उद्देश्य और प्रकार 1.2 सामाजिक वानिकी योजनाओं का महत्व 1.3 के आर्थिक लाभ सामाजिक वानिकी	10
II	संयुक्त वन प्रबंधन 2.1 परिभाषा, दायरा और उद्देश्य 2.2 जेएफएम – इतिहास, उद्देश्य, वन प्रबंधन में लोगों की भागीदारी 2.3 लोगों की भागीदारी प्राप्त करने में बाधाएं	10
III	वन प्रबंधन 3.1 परिभाषा, दायरा और उद्देश्य 3.2 निम्नलिखित में से संक्षिप्त – 1. वन निधि(ग्राइनिंग स्टॉक) 2. घूर्णन (रोटेशन) 3. सतत उपज (सस्टेनेबल ईल्ड) 4. सामान्य वन(नॉर्मल फोरेस्ट)	10
IV	वन मापन 4.1 परिभाषा, दायरा और उद्देश्य 4.2 वृक्ष की ऊंचाई मापन 4.3 वृक्ष के व्यास मापन 4.4 वृक्ष की परिधि मापन 4.5 वृक्षों का आयतन और आयु का मापन	15
V	वन संगठन 5.1 भौगोलिक, जलवायु और कार्यात्मक वर्गीकरण 5.2 कानूनी वर्गीकरण 5.3 क्षेत्रीय वर्गीकरण 5.4 प्रबंधन (वनवर्धनीय) वर्गीकरण– वर्किंग सर्कल, फौलिंग सीरीज, कटिंग सेक्शन, कूप और (पीरियोडिक बॉल्क)	15
कुंजी शब्द (कीवर्ड) : सामाजिक वानिकी, जेएफएम , वन प्रबंधन, क्षेत्रमिति, वन संगठन		

Part C - Learning Resource
Text Books, Reference Books, Other Resources
<p>Suggested Readings:</p> <p>Text /Reference Books:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Avery, T.E. 1967. Forest Measurements. Mc Grand Hill Book Company, New York. 12. Balakathiresan, S. 1986. Essentials of Forest Management, Nataraj Publishers, Dehradun. Bhattacharya P., Kandya A.K. and Krishna Kumar (2008). Joint Forest Management in India, Aavishkar Publisher, Jaipur. 13. Chaturvedi, A.N and L.S. Khanna. 2011. Forest Mensuration and Biometry (5th edition). Khanna Bandhu. Dehra Dun. 364 pp. 14. Chaturvedi, A.N. and L.S. Kanna. 1982. A handbook on Forest Mensuration. International Book Distributors 15. Hamilton, G.L. 1988. Forest Mensuration Handbook. Periodical Expert Book Agency. 16. Husch, B., C.I. Miller and T.N. Beers. 1982. Forest Mensuration. The Ronald Press Company, New York. 17. Kumar, V. 1995. Nursery and Plantation practices in Forestry. Scientific Publishers Jodhpur. 18. Maslekar, A.R. 1990. Foresters Companions. Jugal Kishore and Co. (Publn. Dvn.), Dehra Dun. P. 603. 19. Osmaston, F.C. Management of Forests, 1984. IBD Publication, Dehradun 20. Prakash, Ram. 1986. Forest Management. International Book Distributors, Dehradun, 256p.

भाग डी : अनुशासित मूल्यांकन विधियाँ		
अनुशासित सतत मूल्यांकन विधियाँ :		
अधिकतम अंक :		50 अंक
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE):		10 अंक
विश्वविद्यालय परीक्षा (UE):		40 अंक
आंतरिक मूल्यांकन : सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)	1. कक्षा परीक्षा(1 अंक/ इकाई):	05 अंक
	2. असाइनमेंट / प्रस्तुतिकरण:	05 अंक
		कुल अंक: 10
आकलन : विश्वविद्यालय परीक्षा (UE) समय : 02.00 घंटे	अनुभाग (अ) :	0.5 x 10 = 05
	दस वस्तुनिष्ठ प्रश्न – रिक्त स्थान भरें / सही और गलत / MCQ	
	अनुभाग (ब):	03 x 03 = 09
	तीन अति लघु प्रश्न (प्रत्येक में 50 शब्द)	
	अनुभाग (स):	04 x 04 = 16
चार लघु प्रश्न (प्रत्येक 200 शब्द)		
अनुभाग (द):	02 x 05 = 10	
दो दीर्घ प्रश्न (प्रत्येक में 500 शब्द)		कुल अंक : 40

Part A: Introduction			
Program: Undergraduate Diploma		Class: B.Sc. 2nd Year, Paper-2	Year: _____ Session: _____
1	Course Code	BSLF22T	
2	Course Title	Wood anatomy & Minor Forest Produce	
3	Course Type	Core Course (Theory)	
4	Pre-requisite (if any)		
5	Course Learning . Outcomes (CLO)	<p>The graduates should be able to demonstrate the acquisition of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Understand the importance of forest for tribal livelihood and know about the important minor forest produce. ▪ Knowledge on forest wood based industries. ▪ Develop the concept on wood structure and wood logging ideas for feeling and conversion technique. ▪ At the end of this course, the students will be able know the importance of forest produce for livelihood of tribal and the constitutional rights of tribal on forest. 	
6	Credit Value	Theory : 4	
7	Total Marks	Max. Marks: 10+40	Min Passing Marks : 17

Part B: Content of the Course		
Total No. of Lectures (in hours per week): 3 hours per week		
Total Lectures: 60 hours		
Class - B. Sc. - 2nd year, Paper-2		
Course Name - Wood anatomy & Minor Forest Produce		
Core Course (Theory)		
Course Code - BSLF22T		Credit - 4
Unit	Topics	No. of Lectures
I	Wood Anatomy 1.1 Introduction 1.2 Anatomical structure of wood 1.3 Physical properties of wood 1.4 Mechanical properties of wood 1.5 Wood seasoning and preservation	15
II	Logging 2.1 Felling and conversion 2.2 Transportation of wood log 2.3 Storage 2.4 Grading of timber	10
III	Non Wood Forest Produce (NWFPs) 3.1 Definition of minor forest product 3.2 General idea of following NWFPs of India – 1. Fuelwood 2. Fibre and flosses 3. Grasses & Bamboos 4. Essential oils 5. TBOs 6. Tans and dyes 7. Medicinal plants	10
IV	Wood Based Industries 4.1 Pulp and paper 4.2 Lac and manufacture of shellac 4.3 Resin tapping and manufacture of turpentine and rosin 4.4 Charcoal manufacturing 4.5 Plywood industries 4.6 Bamboo based industries- Traditional & Modern	15
V	Forest and Tribal 5.1 Life and livelihood of tribal 5.2 Constitutional safeguards 5.3 Tribal welfare and development (State & Central Govt. Schemes)	10
Keywords: Wood anatomy, Logging, MFPs, Forest industries, Tribal rights		

Part C - Learning Resource

Text Books, Reference Books, Other Resources

Suggested Readings:

Text Books:

1. Baldwin, R. F. 1981. Plywood manufacturing practices. Revised 2nd Ed. Miller and Freeman Publication, Inc. USA. 388p.
2. Bowyer J. L., Shmulsky, R. and Haygreen, J. G. 2007. Forest products and wood science: An introduction. 5th Ed. Blackwell publishing, Ames, IA. 496p.
3. Brown, H. P. 1985. Manual of Indian wood technology. International books and periodicals supply service, New Delhi. 121 p.
4. Brown, N. C. 2002. Principles and methods of harvesting of timber. Biotech books, Delhi. 430p.
5. FRI [Forest Research Institute]. 1976. Indian forest utilization. Volume I and II. Forest Research Institute and colleges, Dehradun. 941p.
6. Gray, J. W. 1993. Forest resource systems in developing countries. Food and agricultural organization. Rome. 259p.
7. Hakkila, P. 1989. Utilization of residual forest biomass. Springer-verlag, Berlin. 567p.
8. Hoadley, B. 2000. Understanding Wood: A Craftsman's guide to wood technology. Taunton Press. Newtown, USA. 223p.
9. Mehta, Tribhvan. 1981. A Handbook of forest utilization. International Book Distributors, Dehradun. 298p.
10. Muraleedharan, P. K. Subramanian, K. K., and Pillai, P. P. 1998. Basic readings in forest economics. Kerala Forest Research Institute and Ford Foundation, Thrissur, Kerala. 177p
11. Panshin, A. J. and De Zeeuw, C. 1980. Textbook of wood technology, 4th Ed. McGraw-Hill. New York, USA: 722p.
12. Rao, K.R. and Juneja, K.B.S. 1992. Field identification of 50 important timbers of India. ICFRE Publi. Dehradun 123 p.
13. Sharma, R. N., Sharma, R.K. 1997. Anthropology. Atlantic Publishers & Distributors.
14. Sharma, R.N. and Bakshi, S. 1984. Tribes and tribal development. Uppal Publ. House, New Delhi
15. Tewari, D. N. 1995. Marketing and trade of forest produce; International Book Distributors (Book Sellers & Publishers), Dehradun, India. 140p.
16. Thakur, D. 1986. Socio-economic development of tribes in India. Deep and Deep Publications, New Delhi
17. Wakermann, A. E. 2002. Harvesting timber crops. Biotech books, Delhi. 433p.

Part D: Assessment and Evaluation		
Suggested Continuous Evaluation Methods:		
Maximum Marks	:	50 Marks
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE)	:	10 Marks
University Exam (UE)	:	40 Marks
Internal Assessment: Continuous Comprehensive Evaluation (CCE)	1. Class Test (1 mark/unit) :	05 Marks
	2. Assignment/Presentation :	05 Marks
	Total Marks: 10	
External Assessment: University Exam (UE) Time: 02.00 Hours	Section (A): Ten Objectives-Fill in the blanks/True & False/Match the following/MCQ	0.5 x 10 = 05
	Section (B): Three Very Short Questions (50 Words Each)	03 x 03 = 09
	Section (C): Four Short Questions (200 Words Each)	04 x 04 = 16
	Section (D): Two Long Questions (500 Words Each)	02 x 05 = 10
	Total Marks: 40	

भाग ए: परिचय			
पाठ्यक्रम : स्नातक डिपलोमा	कक्षा : बी.एससी. द्वितीय वर्ष पेपर- द्वितीय	वर्ष :	सत्र :
विषय : वानिकी			
1	पाठ्यक्रम कोड	BSLF22T	
2	पाठ्यक्रम शीर्षक	काष्ठ रचना और लघु वन उत्पाद	
3	पाठ्यक्रम प्रकार	कोर कोर्स (सिद्धांत)	
4	पूर्व-अपेक्षित (यदि कोई हो)		
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां(CLO)	<p>स्नातक निम्नलिखित के अधिग्रहण को प्रदर्शित करने में सक्षम होना चाहिए-</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ आदिवासी आजीविका के लिए वन के महत्व और महत्वपूर्ण लघु वन उपज के बारे में जानेंगे। ■ वन लकड़ी आधारित उद्योगों पर ज्ञान। ■ वृक्ष कटाई और रूपांतरण तकनीक के लिए लकड़ी की संरचना और लकड़ी के लॉगिंग विचारों पर अवधारणा विकसित होगा। ■ इस पाठ्यक्रम के अंत में, छात्र आदिवासियों की आजीविका के लिए वन उपज के महत्व और वन पर आदिवासियों के संवैधानिक अधिकारों को जान सकेंगे। 	
6	क्रेडिट मान	सिद्धांत: 4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक:10+40	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक:17

भाग बी : पाठ्यक्रम की विषयवस्तु व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटों में) : प्रति सप्ताह 3 घंटे कुल व्याख्यान : 60 घंटे कक्षा – बी.एससी. – द्वितीय वर्ष, पेपर– द्वितीय पाठ्यक्रम का नाम –काष्ठ रचना और लघु वन उत्पाद कोर कोर्स (सिद्धांत)		
पाठ्यक्रम कोड:BSLF22T		क्रेडिट : 4
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	काष्ठ रचना 1.1 परिचय 1.2 काष्ठ संरचना 1.3 काष्ठ के भौतिक गुण 1.4 काष्ठकेयांत्रिक गुण 1.5 काष्ठका ऋतुकरणऔर संरक्षण	15
II	लॉगिंग 2.1 कटाई और रूपांतरण 2.2काष्ठलट्टा (लॉग)का परिवहन 2.3 भंडारण 2.4 काष्ठका ग्रेडिंग	10
III	गैर लकड़ी वन उत्पाद (एनडब्ल्यूएफपी) 3.1 लघु वन उत्पाद की परिभाषा 3.2 भारत के निम्नलिखित एनडब्ल्यूएफपी का सामान्य अवधारणा– 1. ईंधन काष्ठ 2. रेशा और कपास 3. घांस एवं बांस 4. आवश्यक तेल 5. पेड़ पैदा तेल 6. टैन और रंजक 7.औषधीय पौधे	10
IV	काष्ठ आधारित उद्योग 4.1 लुगदी और कागज 4.2 लाख और चपड़ा का निर्माण 4.3 राल दोहन तारपीन और राल का निर्माण 4.4 चारकोल निर्माण 4.5 प्लाईवुड उद्योग 4.6 बांस आधारित उद्योग– पारंपरिक और आधुनिक	15
V	काष्ठवन और जनजाति 5.1 जनजातीय का जीवन और आजीविका 5.2 संवैधानिक सुरक्षा उपाय 5.3 जनजातीय कल्याण और विकास (राज्य और केंद्र सरकार योजनाएं)	10
कुंजी शब्द (कीवर्ड) : लकड़ी शरीर रचना विज्ञान, लॉगिंग, एमएफपी, वन उद्योग, जनजातीय अधिकार		

Part C - Learning Resource

Text Books, Reference Books, Other Resources

Suggested Readings:

Text Books:

1. Baldwin, R. F. 1981. Plywood manufacturing practices. Revised 2nd Ed. Miller and Freeman Publication, Inc. USA. 388p.
2. Bowyer J. L., Shmulsky, R. and Haygreen, J. G. 2007. Forest products and wood science: An introduction. 5th Ed. Blackwell publishing, Ames, IA. 496p.
3. Brown, H. P. 1985. Manual of Indian wood technology. International books and periodicals supply service, New Delhi. 121 p.
4. Brown, N. C. 2002. Principles and methods of harvesting of timber. Biotech books, Delhi. 430p.
5. FRI [Forest Research Institute]. 1976. Indian forest utilization. Volume I and II. Forest Research Institute and colleges, Dehradun. 941p.
6. Gray, J. W. 1993. Forest resource systems in developing countries. Food and agricultural organization. Rome. 259p.
7. Hakkila, P. 1989. Utilization of residual forest biomass. Springer-verlag, Berlin. 567p.
8. Hoadley, B. 2000. Understanding Wood: A Craftsman's guide to wood technology. Taunton Press. Newtown, USA. 223p.
9. Mehta, Tribhvan. 1981. A Handbook of forest utilization. International Book Distributors, Dehradun. 298p.
10. Muraleedharan, P. K. Subramanian, K. K., and Pillai, P. P. 1998. Basic readings in forest economics. Kerala Forest Research Institute and Ford Foundation, Thrissur, Kerala. 177p
11. Panshin, A. J. and De Zeeuw, C. 1980. Textbook of wood technology, 4th Ed. McGraw-Hill. New York, USA: 722p.
12. Rao, K.R. and Juneja, K.B.S. 1992. Field identification of 50 important timbers of India. ICFRE Publi. Dehradun 123 p.
13. Sharma, R. N., Sharma, R.K. 1997. Anthropology. Atlantic Publishers & Distributors.
14. Sharma, R.N. and Bakshi, S. 1984. Tribes and tribal development. Uppal Publ. House, New Delhi
15. Tewari, D. N. 1995. Marketing and trade of forest produce; International Book Distributors (Book Sellers & Publishers), Dehradun, India. 140p.
16. Thakur, D. 1986. Socio-economic development of tribes in India. Deep and Deep Publications, New Delhi
17. Wakermann, A. E. 2002. Harvesting timber crops. Biotech books, Delhi. 433p.

भाग डी : अनुशासित मूल्यांकन विधियाँ		
अनुशासित सतत मूल्यांकन विधियाँ :		
अधिकतम अंक :		50 अंक
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE):		10 अंक
विश्वविद्यालय परीक्षा (UE):		40 अंक
आंतरिक मूल्यांकन : सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)	1. कक्षा परीक्षा(1 अंक/ इकाई):	05 अंक
	2. असाइनमेंट / प्रस्तुतिकरण:	05 अंक
		कुल अंक: 10
आकलन : विश्वविद्यालय परीक्षा (UE) समय : 02.00 घंटे	अनुभाग (अ) : दस वस्तुनिष्ठ प्रश्न – रिक्त स्थान भरें / सही और गलत/MCQ	0.5 x 10 = 05
	अनुभाग (ब): तीन अति लघु प्रश्न (प्रत्येक में 50 शब्द)	03 x 03 = 09
	अनुभाग (स): चार लघु प्रश्न (प्रत्येक 200 शब्द)	04 x 04 =16
	अनुभाग (द): दो दीर्घ प्रश्न (प्रत्येक में 500 शब्द)	02 x 05 = 10
		कुल अंक : 40

Laboratory/Practical work

Maximum Marks: 50
Minimum Marks: 17
Total Lectures: 30
Credit: 2

1. Measurement of tree diameter, girth, height, Volume and age.
2. Nursery management – multiplication of planting material
3. Handling of nursery stock
4. Planting techniques
5. Collection of NTFPs

प्रयोगशाला / व्यावहारिक कार्य

अधिकतम अंक—50
न्यूनतम उत्तीर्ण अंक—17
कुल व्याख्यान —30
क्रेडिट—2

1. वृक्ष व्यास, परिधि, ऊंचाई, आयतन और उम्र का मापन
2. रोपणी प्रबंधन –पौध रोपन हेतु पौधों का पर्वर्धन एवं गुणन।
3. रोपणी स्टॉक कारखरखाव
4. रोपण तकनीक
5. अकाष्टीय वन उत्पादों का संग्रह