

B.Sc. IInd Year
CBCS Annual Pattern
Syllabus of Theory Paper Botany (DSE-2)

Part A Introduction			
Program: Diploma	Class: B.Sc.	Year: IInd	Session: 2026-27
Subject: Botany			
1	Course Code		
2	Course Title	Industrial Botany	
3	Course type Discipline Specific Elective (DSE-II)	Type-3	
4	Pre-requisite (if any)	To study this course, a student must have the subject Botany as a major/minor in B.Sc. Ist year/ certificate course.	
5	Course Learning Outcomes (CLO)	After the completion of the course, the students will be able: <ul style="list-style-type: none"> To gain knowledge on plants and their parts used in various plant-based industries. To establish a small-scale plant-based natural product industry. To become self-reliant. To gather botanical knowledge of different types of food items, ie, cereals, pulses, vegetables, fruits, spices etc. Understand the cultivation and use of some plants used for timber, oil extraction, bamboo, and plant-based utility products etc. 	
6	Credit Value	3	
7	Total Marks	Max. Marks: 30+70	Min. Passing Marks: 35
Part B- Content of the Course			
Total No. of Lectures- 45 hours Theory Tutorials-Practical- 15 hours (in hours per week):			
L-T-P:			
Unit	Topics	No. of Lectures	
I	Bhartiya Gyan Parampara and Cottage industry. 1.1 Rural Cottage industry based on plant products. 1.2 Timber Cottage industry, Timber yielding trees of India (Shisham, Sal, Teak, Deodar, Babool). Role of native plant resources in "Atm Nirbhar Bharat" 1.3 Bamboo Cottage industry. 1.4 Kattha Industry. 1.5 Plant Products and Health Management. <i>*Activity:</i> Case studies: Successful rural cottage industries in different Indian states. Collection of photos or sample products related to the plant-based cottage industry.	9	
II	Leaf-Based Industries- 1.1 Plants in mythology and their industrial application. 1.2 Utility products of leaf (Palash, Banana, Tendu in Tribal economies)	9	

	1.3 Tea Industry (Production of various types of teas). 1.4 Leaf oil Industry (Mint, Camphor, Basil, Eucalyptus and Lemon grass). 1.5 Leaves used as spices (Kasoori Methi, Mint leaves, Curry leaves, Bay leaf). *Activity: Demonstration on the extraction of oil, preparation of various utility products, collection, preservation and packaging methods of the above industrial products.	
III	Flower-based Industries 1.1 Flowers in spiritualism, medicine and ethnic practices. 1.2 Perfume products of Gulab and Jasmine. 1.3 Color industry (Food, cosmetics and Holi colors), dye yielding plants 1.4 Raw material for Fermentation (Mahua). *Activity: Collection for specimen preparation, Poster making, field visit, report writing on the Plant-based color industry in the field of food/cosmetics and Holi colors.	9
IV	Fruits and Seeds based Industries 1.1 Fruits and seeds used in ancient traditional practices. 1.2 Jam, Jellies, Juice, Sauce and Pickles. 1.3 Poha and Daal Industry. 1.4 Edible Oil Industry (Groundnut, mustard, Soybean). 1.5 Starch, Glucose, and Dextrose Industry. 1.6 Biodiesel Jatropha (Ratanjot), Indian beech (karanja). *Activity: Collection for specimen preparation, Poster making, field visit, report writing on Plant-based industries. Flowchart on plant-based biofuel.	9
V	Other parts of the plants based Industry 1.1 Sugar and Jaggery Industry. 1.2 Jute and Agarbatti stick making industry. 1.3 Plant products used in sports and industries 1.4 Plants used in havan and homa farming. 1.5 Quality control process for plant products. 1.6 *Activity: Visit to plant-based industry, project proposal preparation for the establishment of an industry and report preparation on quality control, demo of jaggery production.	9

Keywords/Tags: Timber, Bamboo, Tea Industry, Oil-yielding leaves, Perfumes, Leaf spices, Fermentation, Food colours, Edible oils.

Part C-Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other resources

Suggested Readings:

1. Gerald E Wickens, Economic Botany, Principles and Practice, Kluwer Academic Publishers(2001)
2. Kocchar, S.L. Economic Botany, Cambridge University Press, UK(2016)
3. Sinha, A.K., Leaves in Indian Culture and Industry, Sahitya Academy.
4. Singh, S.K., Floriculture and Flower Processing, Agrobios (India)
5. Sinha, P.K. Sugar and Jaggery Production Technology, Central Sugarcane Research Institute Publications
6. Simpson, B.B. and Ogorzaly, M.C., Economic Botany, Tata Macgraw Hill Publisher(1986)

Weblinks:

1. <https://krishi.icar.gov.in/ispui/bitstream/123456789/19815/1/Timber.pdf>
2. <file:///C:/Users/CSP/Downloads/7B.pdf>

3. [https://swsu.ru/sbornik-statey/pdf/11 chapter%202.pdf](https://swsu.ru/sbornik-statey/pdf/11%20chapter%20202.pdf)

Suggested equivalent online courses:

Part D-Assessment and Evaluation

Suggested Continuous Evaluation Methods:

Maximum Marks : 100

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) : 30marks University Exam (UE) 70 marks

Internal Assessment : Continuous Comprehensive Evaluation (CCE):30	Class Test/ Assignment/Presentation	30
External Assessment : University Exam Section: 70 Time : 03.00 Hours	Section(A) : Very Short Questions Section (B) :Short Questions Section (C) :Long Questions	70

Any remarks/ suggestions:

बी.एससी. द्वितीय वर्ष
सीबीसीएस वार्षिक पैटर्न
सैद्धांतिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम (डीएसई-II)

भाग अ - परिचय			
कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा:बी.एससी	वर्ष: द्वितीय	सत्र: 2026-27
विषय: वनस्पति शास्त्र			
1	पाठ्यक्रम का कोड		
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	औद्योगिक वनस्पति शास्त्र	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार (डिसिप्लिन स्पेसिफिक इलेक्टिव) डीएसई-II	Type-3	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस पाठ्यक्रम का अध्ययन करने के लिए छात्र द्वारा बीएससी प्रथम वर्ष/प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम में वनस्पति विज्ञान विषय प्रमुख/लघु विषय के रूप में चयनित होना चाहिए।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम के पूर्ण होने पर छात्र निम्नलिखित कार्य करने में सक्षम होंगे: <ul style="list-style-type: none">विभिन्न पादप आधारित उद्योगों में उपयोग किए जाने वाले पौधों और उनके भागों के बारे में ज्ञान प्राप्त करेंगे।पादप आधारित प्राकृतिक उत्पाद लघु उद्योग स्थापित कर सकेंगे।आत्मनिर्भर बन सकेंगे।विभिन्न प्रकार के पादप आधारित भोज्य पदार्थ जैसे अनाज, दालें, सब्जियाँ, फल, मसाले आदि का वानस्पतिक ज्ञान प्राप्त करेंगे।	

		<ul style="list-style-type: none"> लकड़ी, तेल निष्कर्षण, बांस तथा अन्य पादप आधारित उपयोगी उत्पाद की खेती व उपयोग की जानकारी प्राप्त करेंगे।
6	क्रेडिट मान	3
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70 न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35
भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या-ट्यूटोरियल- प्रायोगिक L-T-P: 45 घंटे		
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	भारतीय ज्ञान परंपरा और कुटीर उद्योग। 1.1 पादप उत्पादों पर आधारित ग्रामीण कुटीर उद्योग। 1.2 काष्ठ कुटीर उद्योग, भारत के काष्ठ उत्पादक वृक्ष (शीशम, साल, सागौन, देवदार, बबूल)। स्थानीय वनस्पतिक संसाधनों का आत्म निर्भर भारत में योगदान 1.3 बाँस कुटीर उद्योग। 1.4 कत्था उद्योग। 1.5 पादप उत्पाद एवं स्वास्थ्य प्रबंधन। *गतिविधि: केस अध्ययन: विभिन्न भारतीय राज्यों में सफल ग्रामीण कुटीर उद्योग, पादप आधारित औद्योगिक उत्पादों के फोटो एवं पादप उत्पाद प्रादर्श का संग्रहण	9
II	पत्ती आधारित उद्योग 1.1 पौराणिक कथाओं में पौधे और उनका औद्योगिक अनुप्रयोग। 1.2 पत्ती के उपयोगी उत्पाद (पलाश, केला, तेंदु आदि का जन जातीय अर्थ व्यवस्था में योगदान) 1.3 चाय उद्योग (विभिन्न प्रकार की चायों का उत्पादन)। 1.4 पत्ती तेल उद्योग (पुदीना, कपूर, तुलसी, नीलगिरी और लेमनग्रास)। 1.5 मसाले के रूप में प्रयुक्त पत्तियाँ (कसूरी मेथी, पुदीना, करी पत्ता, तेजपत्ता)। *गतिविधि: तेल निष्कर्षण का प्रदर्शन, पत्ती आधारित विभिन्न उपयोगी उत्पाद बनाना, उपरोक्त उद्योगों पर आधारित उत्पादों का संग्रहण, परिरक्षण और पैकेजिंग विधियाँ।	9
III	पुष्प आधारित उद्योग 1.1 अध्यात्म और जातीय प्रथाओं में पुष्प। 1.2 गुलाब, चमेली, मेंहदी के सुगंधित उत्पाद।	9

	<p>1.3 रंग उद्योग (खाद्य, सौंदर्य प्रसाधन और होली के रंग), रंजक उत्पादक पौधे।</p> <p>1.4 किण्वन के लिए कच्चा माल (महुआ)।</p> <p>*गतिविधि: प्रादर्श बनाने के लिए संग्रहण, पोस्टर बनाना, फिल्ड विजिट, उपरोक्त पादप-आधारित उद्योगों पर रिपोर्ट लेखन, खाद्य/सौंदर्य प्रसाधनों में पौधों के उपयोग पर रिपोर्ट लेखन।</p>	
IV	<p>फल एवं बीज आधारित उद्योग</p> <p>1.1 प्राचीन पारंपरिक प्रथाओं में प्रयुक्त फल व बीज।</p> <p>1.2 जैम, जेली, जूस, साँस और अचार।</p> <p>1.3 पोहा और दाल उद्योग।</p> <p>1.4 खाद्य तेल उद्योग (मूंगफली, सरसों, सोयाबीन)।</p> <p>1.5 स्टार्च, ग्लूकोज और डेक्सट्रोस उद्योग।</p> <p>1.6 जैव ईंधन: जेट्रोफा (रतनजोत), भारतीय बीज (करंज)।</p> <p>*गतिविधि: प्रादर्श बनाने के लिए संग्रहण, पोस्टर बनाना, फिल्ड विजिट, उपरोक्त पादप-आधारित उद्योगों पर रिपोर्ट लेखन, पादप आधारित जैव ईंधन पर प्रवाह आरेख बनाना।</p>	9
V	<p>पादप के अन्य भागों पर आधारित उद्योग</p> <p>1.1 चीनी एवं गुड़ उद्योग।</p> <p>1.2 जूट एवं अगरबत्ती निर्माण उद्योग।</p> <p>1.3 खेल सामग्री एवं अन्य उद्योगों में प्रयुक्त पादप उत्पाद।</p> <p>1.4 हवन एवं होमा कृषि में प्रयुक्त पादप।</p> <p>1.5 पादप उत्पादों के लिए गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रिया।</p> <p>*गतिविधि: पादप आधारित उद्योग का भ्रमण, उद्योग स्थापना हेतु परियोजना प्रस्ताव तैयार करना, गुणवत्ता नियंत्रण प्रक्रिया पर आधारित रिपोर्ट लेखन, गुड़ उत्पादन का प्रदर्शन।</p>	9

सार बिंदु (की बर्ड)/टैग: लकड़ी, बाँस, चाय उद्योग, तेल देने वाली पत्तियाँ, इत्र, पत्ती से प्राप्त मसाले, किण्वन, खाद्य रंग, खाद्य तेल।

भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:

1. गेराल्ड ई. विक्स, इकोनॉमिक बॉटनी, सिद्धांत और अभ्यास, क्लूवर एकेडमिक पब्लिशर्स (2001)
2. कोचर, एस.एल., इकोनॉमिक बॉटनी, कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, यूके (2016)
3. सिन्हा, ए.के., लीक्स इन इंडियन कल्चर एंड इंडस्ट्री, साहित्य अकादमी
4. सिंह, एस.के., फ्लोरीकल्चर एंड फ्लावर प्रोसेसिंग, एगोबायोस (भारत)

5. सिन्हा, पी.के. शुगर एंड गुड प्रोडक्शन टेक्नोलॉजी, सेंट्रल शुगरकेन रिसर्च इंस्टीट्यूट पब्लिकेशन्स
6. सिम्पसन, बी.बी. और ओगोर्जाली, एम.सी. इकोनॉमिक बॉटनी, टाटा मैकग्रे हिल पब्लिशर (1986).

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

. <https://krishi.icar.gov.in/ispui/bitstream/123456789/19815/1/Timber.pdf>

2. <file:///C:/Users/CSP/Downloads/7B.pdf>

3. https://swsu.ru/sbornik-statey/pdf/11_chapter%202.pdf

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:

अधिकतम अंक: 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30

विश्वविद्यालयीन परीक्षा

(UE) अंक: 70

आंतरिक मूल्यांकन: सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE): 30	क्लास टेस्ट असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण (प्रेजेंटेशन)	कुल अंक : 30
आकलन : विश्वविद्यालयीन परीक्षा: 70 समय- 03.00 घंटे	अनुभाग (अ): अति लघु प्रश्न अनुभाग (ब): लघु प्रश्न अनुभाग (स): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न	कुल अंक 70

कोई टिप्पणी/सुझाव:

B.Sc. IInd Year
CBCS Annual Pattern
Syllabus of Practical Paper Botany (DSE-2)

Part A Introduction			
Program: Diploma	Class: B.Sc.	Year: II	Session:2026-27
Subject: Industrial Botany			
1	Course Code	DSE-2	
2	Course Title	Practical Industrial Botany	
3	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/.....)	Discipline Specific Elective Practical (DSE-2)	
4	Pre-requisite (if any)	To study this course, a student must have the subject Botany as a major/minor in B.Sc. Ist year/ certificate course.	
5	Course Learning Outcomes (CLO)	After the completion of the course, the students will be able to:	

		<ul style="list-style-type: none"> • Gain knowledge on different parts of plants used in plant-based industries. • Establish small-scale plant-based industries. • Make self-reliant. • Excursion (Local and outstation, mandatory for each student & Submission of dry specimen). • Morphological identification of economically important plants included in theory syllabus.
6	Credit Value (T+P)	01
7	Total Marks	Max. Marks: 30+70 Min. Passing Marks:35

Part B- Content of the Course

Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):
L-T-P: 15 Hrs.

Unit	Topics	No. of Lectures
I-V	<ul style="list-style-type: none"> • Collection and identification of local plant materials used in cottage industries (timber, bamboo, Kattha). • Essential oil extraction from leaves (mint, Tulsi etc.) through steam distillation methods. • Collection and identification of flowers used in spiritual and ethnic practices (rose, jasmine, henna). • Study of biodiesel production techniques using plant-based oils (Jatropha). • Study of Preparation of jaggery from sugarcane juice. • Preparation of Holi colors from locally available flowers. • Preparation of food colors from locally available flowers. • Perfume extraction process by the distillation method. • Preparation and preservation techniques of jams, jellies and pickles. • Extraction and preservation of juices (lemon and orange etc). • Preparation of different types of teas (Tulsi tea, lemon tea etc). • Identification, collection and extraction of oil-yielding leaves. • Identification, collection and specimen preparation of leafy spices. • Hands on training for preparation of "Douna and Pattal" using locally available plants eg. Palash and Banana leaves etc. • Herbarium preparation of different parts of plants used in various industries. • Visit to any plant based industry. • Study through Digital images/ Photographs/ Videos. <p>*Practical can be performed according to local availability</p>	

Keywords/Tags: Holi, food colors, Perfume extraction, jams, jellies and prickles, juices preservation techniques, oil yielding leaves, leafy spices, Palash and Banana leaves

Part C-Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other resources

Suggested Readings:-

- Harish Vyas, Devendra Mohan Kumavat, Alka Vyas, and Chitralkha Soni, "Industrial Botany", Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal, 2023.
- B. P. Pandey, "Economic Botany" S. Chand Limited, 1999.

- Dr.Khan Mahfooz Raza, "Industrial Botany (Paper II)", Success Publications.
- Subrata Mandal, Sudipa Nag (Manda) and Alokesh Das, "Handbook of Economic Botany", New Delhi Publisher.
- John Gonsalves, "Economic Botany and Ethnobotany", International Scientific Pub. Academy.
- S.K. Jain, "Manual of Ethnobotany, 2nd Revised Ed.", Scientific Publishers, 2010.
- Ashok K. Jain, "Indian Ethnobotany: Emerging Trends", Scientific Publishers, 2016.

Suggestive digital platforms web links-

Suggested equivalent online courses:-

Part D-Assessment and Evaluation

Suggested Practical Evaluation Methods:

Practical Work (Major Exercise= 2) (15x2= 30) To identify and describe the given plant material/ slide/photo/model (Minor exercise = 2) (10x2= 20)	30+20= 50
Spots (Any 5)	20
Viva-voce	10
Practical record	10
Lab/class attendance	10
TOTAL MARKS	100

Any remarks/ suggestions:

बी.एससी. द्वितीय वर्ष
सीबीसीएस वार्षिक पैटर्न
प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम (डीएसई-II)

भाग अ - परिचय			
कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: बी.एससी	वर्ष: II	सत्र: 2026-27
विषय: औद्योगिक वनस्पति विज्ञान			
1	पाठ्यक्रम कोड	डीएसई-2	
2	पाठ्यक्रम शीर्षक	व्यावहारिक औद्योगिक वनस्पति विज्ञान	
3	पाठ्यक्रम प्रकार (मुख्य पाठ्यक्रम/वैकल्पिक/सामान्य वैकल्पिक/व्यावसायिक/.....)	विषय-विशिष्ट वैकल्पिक व्यावहारिक (डीएसई-2)	
4	पूर्वापेक्षाएँ (यदि कोई हों)	इस पाठ्यक्रम का अध्ययन करने के लिए, छात्र के पास बीएससी प्रथम वर्ष/प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम में वनस्पति विज्ञान विषय प्रमुख/लघु विषय के रूप में होना चाहिए।	

5	पाठ्यक्रम अधिगम परिणाम (सीएलओ)	पाठ्यक्रम पूरा होने के बाद, छात्र निम्नलिखित कार्य करने में सक्षम होंगे: <ul style="list-style-type: none"> • पादप-आधारित उद्योगों में प्रयुक्त होने वाले पौधों के विभिन्न भागों के बारे में ज्ञान प्राप्त करें। • लघु-स्तरीय पादप-आधारित उद्योग स्थापित करें। • आत्मनिर्भर बनें। • भ्रमण (स्थानीय और बाहरी, प्रत्येक छात्र के लिए अनिवार्य और शुष्क नमूना प्रस्तुत करना)। • आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पौधों की रूपात्मक पहचान को सैद्धांतिक पाठ्यक्रम में शामिल किया गया है।
6	क्रेडिट वैल्यू (टी+पी)	01
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70 न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

भाग बी- पाठ्यक्रम की सामग्री

व्याख्यान-ट्यूटोरियल-प्राैक्टिकल की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटों में): एल-टी-पी: 15 घंटे

इकाई	विषय	व्याख्यानों की संख्या
I-V	<ul style="list-style-type: none"> • कुटीर उद्योगों (लकड़ी, बाँस, कत्था) में प्रयुक्त स्थानीय पादप सामग्रियों का संग्रह एवं पहचान। • भाप आसवन विधियों द्वारा पत्तियों (पुदीना, तुलसी आदि) से आवश्यक तेल निष्कर्षण। • आध्यात्मिक एवं जातीय प्रथाओं (गुलाब, चमेली, मेंहदी) में प्रयुक्त फूलों का संग्रह एवं पहचान। • पादप-आधारित तेलों (जेट्रोफा) का उपयोग करके जैव-डीजल उत्पादन तकनीकों का अध्ययन। • गन्ने के रस से गुड़ बनाने का अध्ययन। • स्थानीय रूप से उपलब्ध फूलों से होली के रंग तैयार करना। • स्थानीय रूप से उपलब्ध फूलों से खाद्य रंग तैयार करना। • आसवन विधि द्वारा इत्र निष्कर्षण प्रक्रिया। • जैम, जेली और अचार बनाने एवं परिरक्षण तकनीक। • रस (नींबू और संतरा आदि) का निष्कर्षण एवं परिरक्षण। • विभिन्न प्रकार की चाय (तुलसी चाय, नींबू चाय आदि) तैयार करना। • तेल देने वाली पत्तियों की पहचान, संग्रहण और निष्कर्षण। • पत्तेदार मसालों की पहचान, संग्रहण और नमूना तैयार करना। • स्थानीय रूप से उपलब्ध पौधों, जैसे पलाश और केले के पत्तों आदि का उपयोग करके "दौना और पतल" तैयार करने का व्यावहारिक प्रशिक्षण। • विभिन्न उद्योगों में उपयोग किए जाने वाले पौधों के विभिन्न भागों का हर्बेरियम तैयार करना। • किसी भी पादप आधारित उद्योग का भ्रमण। 	

	<ul style="list-style-type: none"> डिजिटल चित्रों/फोटोग्राफों/वीडियो के माध्यम से अध्ययन। *स्थानीय उपलब्धता के अनुसार प्रायोगिक कार्य किया जा सकता है। 	
--	--	--

कीवर्ड/टैग: होली, खाद्य रंग, सुगंध निष्कर्षण, जैम, जेली और कांटे, रस संरक्षण तकनीक, तेल देने वाले पत्ते, पत्तेदार मसाले, पलाश और केले के पत्ते

भाग C-शिक्षण संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

सुझाए गए पठन:-

- Harish Vyas, Devendra Mohan Kumavat, Alka Vyas, and Chitrarekha Soni, "Industrial Botany", Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal, 2023.
- B. P. Pandey, "Economic Botany" S. Chand Limited, 1999.
- Dr. Khan Mahfooz Raza, "Industrial Botany (Paper II)", Success Publications.
- Subrata Mandal, Sudipa Nag (Manda) and Alokesh Das, "Handbook of Economic Botany", New Delhi Publisher.
- John Gonsalves, "Economic Botany and Ethnobotany", International Scientific Pub. Academy.
- S.K. Jain, "Manual of Ethnobotany, 2nd Revised Ed.", Scientific Publishers, 2010.
- Ashok K. Jain, "Indian Ethnobotany: Emerging Trends", Scientific Publishers, 2016.

Suggestive digital platforms web links-

Suggested equivalent online courses:-

भाग डी-मूल्यांकन और मूल्यांकन

Suggested Practical Evaluation Methods:

प्रायोगिक कार्य (मुख्य अभ्यास = 2) (15x2= 30)	30+20= 50
दी गई पादप सामग्री/स्लाइड/फोटो/मॉडल की पहचान और वर्णन करना (लघु अभ्यास = 2) (10x2= 20)	20
स्पॉट (कोई भी 5)	10
मौखिक परीक्षा	10
प्रयोगात्मक रिकॉर्ड	10
प्रयोगशाला/कक्षा उपस्थिति	100

कोई टिप्पणी/सुझाव: