

Sri Sathya Sai College for Women, Bhopal

(An Autonomous College affiliated to Barkatullah University, Bhopal)

(NAAC Accredited 'A' Grade)



SYLLABUS

UG

SESSION- 2023-24

CLASS: B.Sc. I YEAR

**SUBJECT: Vocational /Certificate Course
(Medicinal Plants)**

Sri Sathya Sai College for Women, Bhopal

(An Autonomous College Affiliated to Barkatullah University Bhopal)

Department of Higher Education, Govt. of M.P.

Under Graduate Syllabus (Annual Pattern)

As recommended by Central Board of Studies and approved by the Governor of M. P.

wef 2022-2023

(Session 2023-24)

(NEP-2020)

Class/ कक्षा	:	B.Sc.
Year /वर्ष	:	First/प्रथम
Subject/विषय	:	Vocational / Certificate Course
Title /शीर्षक	:	Medicinal Plants
Max. marks	:	30+70= 100
Credit Value	:	4

Course Learning Outcomes (CLO)

After Studying this course, the students will be able to understand:

- The utility of plants as medicines.
- The preparation of basic herbal medicinal products.
- The idea of cultivation practices.
- The storage, packaging and marketing of herbal medicines.
- To work with individual plant and plant products.

Particulars

Unit - I	General aspects of Medicinal plants 1.1 Definition, History, present and future needs. 1.2 Introduction of plant parts (fruits, leaves, roots, stem, seeds and their modifications). 1.3 Cultivation and harvesting practices. 1.4 Processing and storage practices. 1.5 Marketing of medicinal products. 1.6 Role in human health and balanced diet. 1.7 Basic idea of quality control and contribution of national research laboratories like CDRI, CIMAP, NBRI etc. 1.8 Precautions during use of herbal medicinal products.
इकाई 1	औषधीय पादपों की सामान्य जानकारी 1. परिभाषाएँ इतिहास व वर्तमान तथा भविष्य की आवश्यकताएं। 2. पादप. अंगों का परिचय (फल, जड़, तना, पत्ती, बीज और उनके रूपान्तरण) 3. खेती और कटाई की प्रक्रिया 4. प्रसंस्करण व भंडारण प्रक्रिया 5. औषधीय उत्पादों का विपणन 6. मानव स्वास्थ्य व संतुलित आहार में सुविधा

Rme

Pragyadwivedi

ABR

R/Ven

Ashta

	<p>7. गुणवत्ता नियंत्रण का आधारभूत विचार व राष्ट्रीय अनुसंधान प्रयोगशालाओं जैसे सी.टी. आर.आई, सी., मेप, एन.बी.आर.आई. का योगदान</p> <p>8. हर्बल औषधीय उत्पादों के प्रयोग के दौरान सावधानियाँ</p>
<p>Unit – II</p> <p>इकाई 2</p>	<p>Important Indian Medicinal Plants (Part – 01)</p> <p>1.1 Plants parts used as powder: Identification and utilization of Amla (<i>Embellica officinalis</i>), Bahera (<i>Terminalia bellerica</i>), Harad (<i>Terminalia chebulla</i>), Turmeric (<i>Curcuma longa</i>), Garlic (<i>Allium sativum</i>), Bitter guard (<i>Momordica charantia</i>), Black plum (<i>Syzygium cumini</i>), Fenugreek (<i>Trigonella foenum-graecum</i>), Cinnamon (<i>Cinnamomum verum</i>), Sarpagandha (<i>Raulfia serpentina</i>), Black pepper (<i>Piper nigrum</i>), Ashwagandha (<i>Withania somnifera</i>), Psyllium husk (<i>Plantago ovata</i>).</p> <p>1.2 Plant parts used as juice/decoction: Identification and utilization of Amla (<i>Embellica officinalis</i>), Ginger (<i>Zingiber officinale</i>), Onion (<i>Allium cepa</i>), Bottle gourd (<i>Lagenaria siceraria</i>), Basil (<i>Oscimum sanctum</i>), Arjun (<i>Terminalia arjuna</i>), Neem (<i>Azadirachta indica</i>), Gwarpatha (<i>Aloe vera</i>), Brahmi (<i>Bacopa monnieri</i>), Giloy (<i>Tinospora cordifolia</i>), Shankpushpi (<i>Convolvulus prostrate</i>), Bael (<i>Aegle marmelos</i>).</p> <p>महत्वपूर्ण औषधियुक्त भारतीय पादप (भाग-01)</p> <p>1. चूर्ण के रूप में पादप-अंगों का उपयोग: आंवला(एम्बेलिका ऑफिसिनैसिस), बहेडा (टर्मिपेलिया बेलेरिका), हरड़ (टर्मिनेलिया चेबुला), हल्दी (कुरकुमा लोंगा), लहसुन (एलियम सटाईवम), करेला (मोमोर्डिका करेंशिया), जामुन (साइजाईज़ियम क्यूमिनी), मैथी (ट्राईगोनेला फीनम-ग्रीकम), दालचीनी (सिनामोमम वेरम), सर्पगंधा (राउल्फिया सपेंटाईना), कालीमिर्च (पाईपर नाईग्रम), अश्वगंधा (विथेनिया सोमिनीफेरा), इसबगोल भूसी (प्लांटैगो आबेटा) और बेल (एगल मार्मेलोस) की पहचान और उपयोग।</p> <p>2. रस/काढ़े के रूप में पादप-अंगों का उपयोग: आंवला(एम्बेलिका ऑफिसिनैसिस), अदरक (ज़िजिबर ऑफिसिनेल), प्याज (एलियम सेपा), लौकी (लेजेनेरिया सिसेरिया), तुलसी (ऑसीमम सेक्टम), अर्जुन (टर्मिनेलिया अर्जुना), नीम (एजाडिरेक्टा इंडिका), ग्वारपाठा (एलोबेरा), ब्राह्मी (बकोपा मोननेरी), गिलोय (टिनोस्पेरा कॉर्डिफोलिया) और शंखपुष्पी(कॉनवोल्बुलस प्रोस्ट्रेटस) की पहचान व उपयोग।</p>
<p>Unit - III</p> <p>इकाई 3</p>	<p>Important Indian Medicinal Plants (Part-02)</p> <p>1.1 Plants parts used as lotion/ointment: Identification and utilization of Gwarpatha (<i>Aloe vera</i>), Fenugreek (<i>Trigonella foenum-graecum</i>), Pot marigold (<i>Calendula officinalis</i>), Neem (<i>Azadirachta indica</i>).</p> <p>1.2 Plant parts used as oil: Clove (<i>Syzygium aromaticum</i>), Neem (<i>Azadirachta indica</i>), Coconut (<i>Coccus nucifera</i>), Nilgiri (<i>Eucalyptus Sp.</i>).</p> <p>1.3 Plant parts used as surgical fibre, sutures and dressings: Identification and utilization of Cotton (<i>Gossypium Sp.</i>), Jute (<i>Corchorus capsularis</i>), Banana (<i>Musa sp.</i>).</p> <p>1.4 Plant parts used as poultice: Identification and utilization of Turmeric (<i>Curcuma longa</i>), Nilgiri (<i>Eucalyptus sp.</i>), Ginger (<i>Zingiber officinale</i>), Garlic (<i>Allium sativum</i>), Onion (<i>Allium cepa</i>), Dhatura (<i>Datura sp.</i>), Aak (<i>Calotropis sp.</i>), Arandi (<i>Ricinus communis</i>).</p> <p>महत्वपूर्ण औषधियुक्त भारतीय पादप (भाग-02)</p> <p>1. लोशन व मरहम के रूप में पादप-अंगों का उपयोग: ग्वारपाठा (एलोबेरा), मैथी (ट्राईगोनेला फीनम-ग्रीकम), मैरीगोल्ड (कैलेंडुला ऑफिसिनैसिस), नीम (एजाडिरेक्टा इंडिका) की पहचान और उपयोग।</p>

Rme h

Pragya Saurabh

hsh

RJor

Shrta

	<p>2. तेल के रूप में पादप-अंगों का उपयोग: लौंग (साईजाईजियम एरोमैटिकम), नीम (एजाडिरेक्टा इंडिका), नारियल (फोकस न्यूमीफेरा), युकेलिप्टस (यूकेलिप्टस प्रजाति) की पहचान और उपयोग।</p> <p>3. सर्जिकल तंतु, टाँके व ड्रेसिंग के रूप में पादप-अंगों का उपयोग: कपास (गॉसिपियम प्रजाति), जूट (कारकोरस कैप्सुलेरिस), केला (म्युसा प्रजाति) की पहचान और उपयोग।</p> <p>4. पुल्टिस के रूप में पादप-अंगों का उपयोग: हल्दी (कुरकुमा लोंगा), युकेलिप्टस (यूकेलिप्टस प्रजाति), अदरक (जिजिबर ऑफिसिनेल), लहसुन (एलियम सटाईवम), प्याज (एलियम सेपा), धतूरा (धतूरा प्रजाति), आक (केलोट्रोपिस प्रजाति) और अरंडी (रिसिनस कम्युनिस) की पहचान और उपयोग।</p>
I	<p>Practical</p> <p>1. Identification of locally available common medicinal plants.</p> <p>2. Basic preparations of herbal products as Kadha, Powder (e.g. neem leaf, moringa leaf, tulsi leaf, giloy, anardana), Juice (e.g. Amla, Aloe vera), Trifla, Chyavanprash, Amla candy, Herbal tea etc.</p> <p>3rd Study and documentation of commercial production of at least 5 medicinal plants. (Using websites/ YouTube).</p>
II	<p>1. Submission of digital photo album of at least 10 medicinal plants with brief description,</p> <p>2. Study of basic tools/instruments/apparatus used in making herbal medicines.</p> <p>3. Cultivation, maintenance and reporting of at least 5 medicinal plants within college campus.</p> <p>Educational visit to herbal medicine factory/small processing unit/medicinal agriculture field and submission of project report. (At least 01)</p>
1	<p>प्रायोगिक पाठ्यक्रम</p> <p>1. स्थानीय उपलब्ध सामान्य औषधीय पादपों की पहचान</p> <p>2. हर्बल उत्पाद जैसे काढ़ा, चूर्ण (जैसे नीम पत्ती, मुनगा पत्ती, गिलोय, अनारदाना) रस (जैसे आंवला, ग्वारापाठा), त्रिफला, च्यवनप्राश आंवला केडी व हर्बल चाय को तैयार करने की प्रक्रिया।</p> <p>3- कम से कम 05 औषधीय पादपों के व्यावसायिक उत्पादों का अध्ययन और अभिलेख प्रस्तुतिकरण।</p>
2	<p>1. 10 औषधीय पादपों का संक्षिप्त विवरण के साथ फोटो एलबम प्रस्तुत करना।</p> <p>2. पादप औषधि के निर्माण में उपयोगी औजारों/उपकरणों का अध्ययन।</p> <p>3. महाविद्यालय परिसर में कम से कम 05 औषधीय पादपों की खेती, रखरखाव और प्रतिवेदन प्रस्तुत करना।</p> <p>पादप औषधी उद्योग/लघु प्रसंस्करण इकाई/औषधीय कृषि क्षेत्र का शैक्षणिक भ्रमण। (कम से कम 01)</p>

Suggested Readings:

1. Panda H., Hand Book on Ayurvedic Medicines, National Institute of Industrial Research, Delhi 7
2. CSIR- Cultivation and Utilization of Medicinal Plants.
3. Bramhvarchas, Ayurved ka pran; Vanooshdhiigya, Vedmata Gayatri Trust, Shantikunj Haridwar, 2004
4. Chaudhry R.D., Herbal Drug Industry, Eastern Publication
5. Atal and Kapur, Cultivation and Utilization of Medicinal Plants, RRL Jammu Tawi, 1982
6. Raphel Ikan, Natural Products; A Lab Guide, Academic Press, 1991, 2nd edition.
7. Dutt Ashwin, An Introduction to Medicinal Plants, Adhyayan Publishers and Distributers, 2009, 1st edition.