

| | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|------------------------|
| PROGRAM: DIPLOMA | | CLASS – B.A. IIInd Year | Semester - IIIrd | Session 2023-24 |
| SUBJECT- BOTANY | | | | |
| 1. | Course Code | UPRINEL217 | | |
| 2. | Course Title | Principles of organic Farming | | |
| 3. | Course Type (Core Course/Elective/ Generic Elective/Vocational/.....) | Generic Elective | | |
| 4. | Pre-requisite (if any) | This course is open for all students who have passed first year / certificate | | |
| 5. | Course learning outcomes (CLO) | <p>This course will help to become self-dependent in the professional and skill-oriented field of Organic farming.</p> <ul style="list-style-type: none"> • It also provides comprehensive professional knowledge of sustainable agricultural practices, professional skills for farm business with latest applications of principles and practices. • It will develop employability skills as an entrepreneur and as potential commercial organic material producer. • Students may develop own farm, can seek opportunities as organic farming trainer or demonstrator, organic produce supplier, organic farm manager and in the field of orchard development and management. • Develop analytical skills for profitable business. | | |
| 6. | Credit Value | 4 Credits | | |
| 7. | Total Marks | 40+60=100 | | |
| Part – B Content of the Course | | | | |
| Total No. of Lectures- 60 Hours Tutorials- 0 Practical=0 (Theory 2 hours per week): | | | | |
| Unit | Topics | | | No. of Lectures |
| I | 1. Organic Farming: 1.1 Definition, concept and development. 1.2 Scope at National and International level. 1.3 Benefits and need, comparison between conventional farming and organic farming. 1.4 Principles, types of organic farming and biodynamic farming. 1.5 National and International status. Agencies and Institutions related to organic farming in India. 1.6 Requirements: tools and improved mechanical equipments. | | | 15 |
| II | 1. Organic farming systems: 1.1 Land preparation in organic farming. 1.2 Seed treatments in organic farming. 1.3 Green maturing, composting- Principles, stages, types and factors, composting methods, Vermicomposting. | | | 15 |

| | | |
|---|---|----|
| | 1.4 Bio-fertilizers- types, methods of application, advantages and disadvantages. 1.5 Pure organic farming and Integrated Intensive Farming System (IIFS). | |
| III | 1 Plant protection and organic production: 1.1 Herbal pesticides and insecticides 1.2 Common diseases, and weed management, 1.3 Biological control of pests. 1.4 Basic production principles different organic crop production practices. 1.5 Preparation of planting calendar and its understanding. 1.6 Crop cycle and cropping systems. 1.7 Modern irrigation techniques, harvesting, post- harvesting strategies, storage, packaging, transport and supply. | 15 |
| IV | 1. Farm economy and future trends: 1.1 Basic concept of farm economics- demand and supply. 1.2 Production cost and marketing strategies. 1.3 Use of IT in organic farming(weather, agriculture and market related information and Apps). 1.4 Organic certification (policy and process). 1.5 Indian standards, government subsidies. | 15 |
| 1.1 Keywords/Tags: Organic Farming, Biodynamic Farming, Green maturing, Composting, Vermi composting. Bio-fertilizers, Integrated Intensive Farming System (IIFS). Herbal pesticides and insecticides, agricultural apps, Organic certification | | |
| Part C-Learning Resources | | |
| Text Books, Reference Books, Other resources | | |
| | Suggested Readings: 1 Dahama A. K. Organic Farming, Agro Botanica Pub., Bikaner, 2nd edn., 1919. 2 Arnason, J.T., Philogene, B.J.R. and Morland, P. Insecticides of Plant Origin, American Chemical Society, Washington, D.C., 1989. 3 Bhardwaj, K.K.R. and Gaur, A.C. Recycling of organic wastes, ICAR, New Delhi, 2018. 4 Atwal, AvtarSingh, Agricultural pests of India and South-East Asia, Kalyani Pub., N. Delhi, 1986. 5 Nair, M. R. Insects and Mites of crops in India, ICAR, New Delhi, 1986. 6 Singh Parihar R.B. Jaivikkheti, KrishakDoot Publication, Bhopal, 2009. 7 Palaniappan S.P. and Annadurai K. Organic farming, Scientific Pub. (India), 2018. 8 Masanobu Fukuoka, The natural way of farming: The Theory and Practice of Green Philosophy, Bookventure Pub., Madras, 1985. 9 Maliwal P. L., Principles of Organic Farming: Textbook, Scientific Pub. (India), 2020. 10 Bansal M., Basics of Organic Farming, CBS Pub., N. Delhi, 2020. | |
| | Suggested Web links: 1. https://www.coabnau.in/uploads/1587019407 Principlesoforganicfarming.pdf 2. https://apeda.gov.in/apedawebsite/organic/organic_contents/Appendix_1_Crop%20ProductionPdf | |
| | Suggested Continuous Evaluation Methods: Maximum Marks – 100 (CCE):40, University Exam(UE):60 | |

| भाग अ परिचय | | | |
|--------------------------------------|--|---|----------------|
| कार्यक्रम डिप्लोमा | कक्षा | वर्ष द्वितीय | सत्र 2023-24 |
| विषय वनस्पति शास्त्र | | | |
| 1. | पाठ्यक्रम का कोड | UPRINEL217 | |
| 2. | पाठ्यक्रम का शीर्षक | जैविक खेती के सिद्धांत | |
| 3. | पाठ्यक्रम का प्रकार: कोर कोर्स /एलेक्टिव/जेनरिक/वोकेशनल | सामान्य वैकल्पिक | |
| 4. | पूर्व पेक्षा यदि कोई हो | सभी के लिए खुला है किसी भी संकाय से कोई भी विद्यार्थी इस पाठ्यक्रम को ले सकता है. | |
| 5. | पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) | <p>यह पाठ्यक्रम जैविक खेती के रोजगार मुख और कौशल उन्मुख क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाने में सहायक होगा.</p> <ul style="list-style-type: none"> • यह सिद्धान्तों और विधाओं के नवीनतम अनुप्रयोग के साथ सतत कृषि विधाओं कृषि व्यवसाय के लिए व्यापक रोजगार सम्बंधित ज्ञान प्रदान करता है. • यह एक उधमी और संभावित वाणिज्यिक जैविक सामग्री उत्पाद के रूप में रोजगार योग्यता कौशल विकसित करेगा. • छात्र अपना खेत विकसित कर सकते हैं जैविक खेती प्रशिक्षक या प्रदर्शक, जैविक उत्पाद आपूर्तिकर्ता, जैविक खेत प्रबंधक और फलो उधान विकास और प्रबंधन के क्षेत्र में अवसरों की तलाश कर सकते हैं. • यह लाभदायक व्यवसाय के लिए विश्लेषणात्मक कौशल विकसित करता है . | |
| 6. | क्रेडिट मान | 4 क्रेडिट | |
| 7. | कुल अंक | अधिकतम अंक 100 | न्यूनतम अंक 40 |
| पाठ्यक्रम की विषय वस्तु भाग - ब | | | |
| व्याख्यान की कुल संख्या - 60: L-T-P: | | | |
| इकाई | विषय | व्याख्यान की संख्या | |
| 1 . | <p>1.जैविक खेती</p> <p>1.1 - परिभाषा, अवधारणा और विकास</p> <p>1.2 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर कार्यक्षेत्र</p> <p>1.3 लाभ और आवश्यकता , पारम परिक खेती के बीच तुलना.</p> <p>1.4 सिद्धांत,प्रकार और बायोडायनामिक खेती.</p> <p>1.5 राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय वस्तु स्थिति भारत में जैविक खेती से सम्बंधित एजेंसियां और संस्थान.</p> <p>1.6 आवश्यकतायें औजार और उन्नत यांत्रिक उपकरण.</p> | 15 | |
| 2 . | <p>जैविक खेती प्रणाली:</p> <p>1.1 जैविक खेती में भूमि की तैयारी.</p> | | |

| | | |
|--|--|-----------|
| | <p>1.2 जैविक खेती में बीज उपचार</p> <p>1.3 हरी खाद कम्पोस्टिंग सिद्धांत, अवस्थाएं, प्रकार और कारक खाद बनाने की विधियाँ वर्मी कम्पोस्टिंग.</p> <p>1.4 जैव, उर्वरक, प्रकार, उपयोग के तरीके, फायदा और नुकसान.</p> <p>1.5 शुद्ध जैविक खेती और एकीकृत गहन कृषि प्रणाली .</p> | 15 |
| 3. | <p>1. पौधे संरक्षण और जैविक उत्पादन:</p> <p>1.1 हर्बल पेस्टनाशी और कीटनाशक</p> <p>1.2 सामान्य रोग और खरपतवार प्रबंधन</p> <p>1.3 कीटों का जैविक नियंत्रण</p> <p>1.4 बुनियादी उत्पादन सिद्धांत विभिन्न जैविक फसल उत्पादन पद्धतियाँ.</p> <p>1.5 रोपण कलेंडर तैयार करना और उसकी समझ</p> <p>1.6 फसल चक्र और फसल प्रणाली</p> <p>1.7 आधुनिक सिंचाई तकनीक, कटाई, कटाई के बाद की रणनीतियां, भंडारण, पैकेजिंग परिवहन और आपूर्ति.</p> | 15 |
| 4. | <p>1. कृषि अर्थ व्यवस्था और भविष्य की संभावनाएं</p> <p>1.1 कृषि अर्थशास्त्र की मूल अवधारणा- मांग और आपूर्ति</p> <p>1.2 उत्पादन लागत और मार्केटिंग रणनीतियां.</p> <p>1.3 जैविक खेती में भविष्य की संभावनाएं.</p> <p>1.4 जैविक खेती में आई टी का प्रयोग (मौसम, कृषि, और बाजार सम्बन्धी जानकारी और एप्स)</p> <p>1.5 जैविक प्रमाणीकरण (नीति और प्रक्रिया)</p> <p>1.6 भारतीय मानक सरकारी सब्सिडी.</p> | 15 |
| भाग-स : अनुशंसित पुस्तकें | | |
| <p>1. भारद्वाज , के के आर गौर ए सी जैविक कचरे का पुनःचक्रण नई देहली 2018.</p> <p>2. सिंह परिहार आर बी जैविक खेती क्रसक दूत प्रकाशन भोपाल 2009.</p> | | |