



स्थापना वर्ष-1963

कस्तूरबागांधी राष्ट्रीय स्मारक ट्रस्ट द्वारा संचालित
कस्तूरबागाम रुरल इंस्टीट्यूट, कस्तूरबागाम, इंदौर
(स्वशासी आवासीय कन्या महाविद्यालय, देवी अहिल्या वि.वि., इंदौर से संबद्ध)
E-mail:kri.extension@gmail.com, Website:http.www.kgri.org, Ph. Fx-0731-2874065
// शैक्षणिक सत्र: 2026-27 //



(Under NEP 2020 & As per Ordinance 14A)

कक्षा : बी.एच.एससी. पंचम सेमेस्टर

विषय:- सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण- मेजर - I

प्रश्न पत्र का नाम: सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण कोर्स कोड/BHSM501FNT
व्याख्यान अवधि- 64 घंटे कुल क्रेडिट: 04 (सैद्धा.03+प्रायो01) कुल अंक:100(बाह्य 60+ आंत.40) उत्तीर्ण अंक: 35

पाठ्यक्रम अध्ययन की उपलब्धियां :-

1. विद्यार्थी पोषण देखभाल के सिद्धांत को समझ सकेंगे।
2. चिकित्सा प्रयोजनों के लिए सामान्य आहार को रूपांतरित करने की क्षमता विकसित कर सकेंगे।
3. रोगों के कारण होने वाले चयापचयी परिवर्तन, नैदानिक लक्षण और आहार प्रबंधन को समझ सकेंगे।
4. आहार की चिकित्सकीय रूप से आयोजित करने, तैयार करने और संशोधित करने के कौशल को आत्मसात कर सकेंगे।
5. आहार परामर्शदाता के रूप में सेवाएं दे सकेंगे।

इकाई	विषय विवरण	व्याख्यान घंटे
इकाई-1	पोषण स्तर एवं आहार आयोजन - 1. उत्तम पोषण स्तर की विशेषताएं : 1.1 मानसिक स्वास्थ्य, शारीरिक स्वास्थ्य, आध्यात्मिक स्वास्थ्य, सामाजिक स्वास्थ्य 2. कुपोषण - 2.1 कम पोषण, अधिक पोषण, असंतुलित पोषण 2.2 पोषण संबंधी आकलन का महत्व 2.3 संतुलित आहार, भोजन समूह 2.4 दैनिक प्रस्तावित मात्रा, खाद्य विनिमय सूची 3. आहार आयोजन का महत्व, सिद्धांत एवं आहारीय गणना 4. शैशवावस्था एवं बाल्यावस्था में पोषण 4.1 वृद्धि एवं विकास, निम्न हेतु दैनिक प्रस्तावित मात्रा एवं पोषण संबंधी निर्देश 4.2 शैशवावस्था 4.3 पूर्व शालेय अवस्था 4.4 शालेय अवस्था	12
इकाई-2	जीवन के विभिन्न चरणों में पोषण - 1. किशोरावस्था के दौरान पोषण : 1.1 शारीरिक रचनात्मक परिवर्तन 1.2 भोजन संबंधी आदतें, इसे प्रभावित करने वाले कारण, पोषणिक अवस्थाएं 1.3 आहार आयोजन एवं आहारीय गणना 1.4 अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए, जीवन शैली संस्तुति 2. मातृ पोषण - 2.1 गर्भावस्था : जटिलताएं, पोषण आवश्यकता, आहार आयोजन एवं आहारीय गणना 2.2 धात्री अवस्था: पोषण आवश्यकता, आहार आयोजन एवं आहारीय गणना 3. वयस्कावस्था और वृद्धावस्था के दौरान पोषण - 3.1 वयस्कावस्था - पोषण, आवश्यकता, आहार आयोजन एवं आहारीय गणना। 3.2 वयस्कावस्था में अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए, जीवन शैली संस्तुति 3.3 वृद्धावस्था - शारीरिक मनोवैज्ञानिक, सामाजिक समस्याएं, पोषण आवश्यकता, आहार आयोजन एवं आहारीय गणना। 3.4 वृद्धावस्था में अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए जीवन शैली संस्तुति	12

अविरत.....2

इकाई-3	उपचारात्मक पोषण - 1. उपचारात्मक आहार के मूल तत्व: उद्देश्य सामान्य आहार एवं उपचारात्मक रूपांतरण 1.1 चिकित्सीय आहार-नियमित अस्पताल, आहार परामर्शी, पूर्ण तरल पदार्थ, नरम आहार, नियमित आहार, अन्य चिकित्सीय आहार रूपांतरण। 2. निम्न की पोषण की आवश्यकता, आहार की गणना, चयापचय परिवर्तन 2.1 संक्रमण और बुखार में पोषण, पुराना बुखार और तीव्र बुखार 2.2 एचआईवी और कोरोना वायरस 3. आमाशय एवं आंत विकार : कारण, लक्षण, पोषण आवश्यकता, आहार गणना 3.1 अतिसार 3.2 कब्ज 3.3 पेट्टिक अल्सर
--------	--

इकाई-4	आहारीय प्रबंधन - 1. ऊर्जा असंतुलन: निम्नांकित के कारण, लक्षण, पोषण आवश्यकताएं एवं आहार प्रबंधन एवं आहारीय गणना। 1.1 कमभारिता 1.2 अधिभारिता 1.3 मोटापा 2. हार्मोनल असंतुलन - 2.1 समय पूर्व रजोनिवृत्ति 2.2 एंड्रोपास 2.3 पी.सी.ओ.डी.
--------	---

इकाई-5	पोषणीय प्रबंधन - 1. निम्न के कारण, चयापचय परिवर्तन, लक्षण और पोषण प्रबंधन - 1.1 मधुमेह - टाइप 1 और टाइप 2 मधुमेह 1.2 उच्च रक्तचाप 1.3 कोरोनरी रोग - एथेरोस्क्लेरोसिस 2. निम्न के कारण, चयापचय परिवर्तन, लक्षण और पोषण प्रबंधन - 2.1 क्वाशियोरकर 2.2 मेरास्मस 2.3 विटामिन ए की कमी 3. आहारीय गणना हेतु सॉफ्टवेयर - "डाइट सॉफ्ट" विशेषताएं और प्रयोग
--------	---

संदर्भ ग्रंथ

1. B.Srilakshmi, 'Dietetics' New age International P. Ltd. Publishing.
2. Dr. Jyoti Kulkarni and Dr. Arun Palta, Meal Planning and Normal Nutrition Shiva Pub., Indore
3. Dr. Jyoti Kulkarni and Dr. Arun Palta, Meal Planning and Therapeutic Nutrition Shiva P, Indore
4. Dr. Anita Baluapuri and Minal Fudnees (2018) Health and fitness "Kailash Pub., Bhopal
5. Chanda R. and Mathur P. eds (2015) Nutrition : A Lifecycle Approach Orient Blackswan, Delhi.
6. ICMR Recommended Dietary Allowance for Indians Published by National Institute of Nutrition, Hyderabad.
- 7.




कस्तूरबाग़ाम रूरल इंस्टीट्यूट, कस्तूरबाग़ाम, इंदौर

शैक्षणिक सत्र - 2026-27

कक्षा : बी.एच.एससी. पंचम सेमेस्टर

विषय :- सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण
प्रायोगिक

कोर्स का प्रकार (प्रश्न पत्र का नाम): प्रायोगिक
व्याख्यान की कुल अवधि- 60 घंटे

कुल क्रेडिट: 02

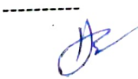
कोर्स कोड/BHSM501FNP
कुल अंक: 30 उत्तीर्ण अंक: 11

पाठ्यक्रम अध्ययन की उपलब्धियां :-

1. विद्यार्थी पोषण देखभाल के सिद्धांत को समझ सकेंगे।
2. चिकित्सा प्रयोजनों के लिए सामान्य आहार को रूपांतरित करने की क्षमता प्राप्त कर सकेंगे।
3. आहार को चिकित्सकीय रूप से संशोधित करने के कौशल को आत्मसात कर सकेंगे।

इकाई	विषय	घण्टे संख्या
1	भोज्य समूहों की पहचान एवं उसकी पोषणिक संरचना का अध्ययन	5
2	भोजन विनिमय सूची का अध्ययन तथा किसी एक व्यंजन की पोशांक तत्वों की गणना करना	5
3	किशोर बालक-बालिका हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
4	पूर्व शालेय बालक-बालिका हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
5	व्यस्क हेतु विभिन्न क्रियाशीलता के अनुसार आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
6	गर्भावस्था, धात्री अवस्था हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
7	कमभारिता हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
8	मोटापा हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
9	कोरोना वायरस रोग से बचाव हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
10	कब्ज हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
11	उच्च रक्तचाप हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
12	टाइप-2 डायबिटीज हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5









स्थापना वर्ष 1963

कस्तूरबागांधी राष्ट्रीय स्मारक ट्रस्ट द्वारा संचालित
कस्तूरबागाम रुरल इंस्टीट्यूट, कस्तूरबागाम, इंदौर
(स्वशासी आवासीय कन्या महाविद्यालय, देवी अहिल्या वि.वि., इंदौर से संबद्ध)
E-mail:kri.extension@gmail.com, Website:http.www.kgri.org, Ph. Fx-0731-2874065
// शैक्षणिक रात्र: 2026-27 //



(Under NEP 2020 & As per Ordinance 14A)

कक्षा : बी.एच.एससी. पंचम सेमेस्टर (तृतीय वर्ष)

विषय :- परिधान निर्माण (डीएसई. -I)

Apparel Construction

प्रश्न पत्र का नाम: परिधान निर्माण (डीएसई. - I)

व्याख्यान अवधि- 64 घंटे कुल क्रेडिट: 04 (सैद्धा.03+प्रायो01) कुल अंक:100(बाह्य 60+ आंत.40) उत्तीर्ण अंक: 35

पाठ्यक्रम अध्ययन की उपलब्धियां :-

1. विद्यार्थी द्वारा परिधान निर्माण के लिये आवश्यकताओं को जानना।
2. डापिंग और पैटर्न बनाने की विधि को समझना।
3. परिधान निर्माण के कौशल को खोजना।
4. विभिन्न डिजाइनों के लिये बुनियादी ब्लॉक का निर्माण।
5. परिधान के फिटिंग का मूल्यांकन करना।

इकाई	विषय विवरण	व्याख्यान घंटे
इकाई-1	परिधान निर्माण का परिचय - 1.1 परिधान निर्माण के तत्व - दिशा रेखाएं, सीवन, परिसज्जा, कारीगरी। 1.2 वस्त्र सिलाई के लिए मार्गदर्शिका - धागे, सुई, सीवन और वस्त्रों से इसका सह-संबंध। 1.3 आवश्यक उपकरणों का उपयोग एवं पूर्ति - सिलाई की सुईयां, हस्त सिलाई उपकरण, मार्किंग उपकरण, मापने के उपकरण, काटने के उपकरण, प्रेस करने वाले उपकरण, धागे, विशेष उपकरण, ट्रिम और टेप, बटन और क्लोजर्स। Introduction to apparel construction - 1.1 Elements of apparel construction - Grain, seams, finish, workmanship 1.2 Guides to sew fabrics threads, needles, seams and its co-relation to fabric. 1.3 Uses of essentials tools and supplies sewing needles, hand sewing tools, marking tools, measuring tools, cutting tools, pressing tools, threads, special tools, trims & tapes, buttons & closures.	12
इकाई-2	परिधान निर्माण का आधार - 1. शारीरिक माप (बीएम.) : 1.1 शारीरिक माप लेने के सिद्धांत 1.2 शरीर का सटीक माप लेना 1.3 परिधान से नापना 2. माप चार्ट - 2.1 बच्चों, पुरुषों और महिलाओं के लिए मानक माप चार्ट 2.2 विभिन्न फिट के लिये सिलाई का मार्जिन 2.3 विभिन्न देशों और ब्रांडों के मानक माप कार्ड की तुलना 3. वस्त्र की आवश्यकता - 3.1 विभिन्न परिधानों के लिए आवश्यक वस्त्र की गणना 3.2 वस्त्र की आवश्यकता की उपयुक्ता 4. ग्रेडिंग और साइजिंग के सिद्धांत और विधियां	12

(Signature)

(Signature)

Contd-2

	Basic of apparel construction - 1. Body measurements (BM) 1.1 Principles of taking (BM) 1.2 Taking accurate body measurements 1.3 Measuring from a garment 2. Size charts - 2.1 Standard size charts for kids, man & women 2.2 Ease allowance for various fit. 2.3 Comparison of standards size charts from different countries and brands. 3. Fabric requirement - 3.1 Calculation fabric needed for various garments. 3.2 Optimizing the fabric requirements 3.3 Principles & methods of grading and sizing	
इकाई-3	पैटर्न बनाना - 1.1 पैटर्न बनाने का परिचय 1.2 पैटर्न बनाने के उपकरण 1.3 पैटर्न बनाने की तकनीकियाँ: ड्रापिंग, ट्रेपिंग और फ्लेट पैटर्न तकनीक 1.4 डार्ट्स और उनका कुशलतापूर्वक प्रयोग, पूर्णता और आकार प्रदान करना। 1.5 पैटर्न बनाने के सिद्धांत : ऊपरी वस्त्र, अधोवस्त्र, आस्तीन, कॉलर, परिधान।	12
	Pattern making - 1.1 Introduction to pattern making 1.2 Pattern making tools 1.3 Pattern making techniques draping & flat pattern technique 1.4 Darts & their manipulation, added fullness & contouring 1.5 Principles of pattern making for - upper garment, lower garment, sleeves, collar, dresses.	
इकाई-4	फैब्रिक लेआउट, कटिंग और मार्किंग - 1.1 कपड़े की तैयारी 1.2 चैक, प्लेड और डायरेक्शनल फैब्रिक बिछाना 1.3 चाक, पेंसिल का तरल मार्कर द्वारा अंकन 1.4 कटाई और सिलाई युक्तियाँ।	12
	Fabric layout, cutting and marking - 1.1 Fabric preparation 1.2 Laying out checks, plaids & directional fabrics 1.3 Marking with chalk, pencil or liquid markers 1.4 Cutting & sewing tips	
इकाई-5	कपड़े और सह उपकरण का चयन - 1.1 वस्त्र सिलाई के लिये आसान, विशेष कपड़े, बनावट और पैटर्न वाले वस्त्र 1.2 परिधानों के लिये उपयुक्त कपड़ों का चयन 1.3 सह उपकरण और टिपिंग: प्रकार और उपयोग 1.4 उपसाधन ट्रिम्स और सामग्री का उपयुक्त संयोजन	12
	Selection of Fabric and Accessories - 1.1 Fabrics - easy to stitch, special fabrics textured & patterned fabrics. 1.2 Selection of appropriate fabrics and apparels 1.3 Accessories & trimmings - Types and use 1.4 Appropriate combination of accessories, trims & materials	
संदर्भ ग्रंथ	Amaden, C & Crawford (1995) Fashion Your Own Skirts the simple way Amaden, Crawford Associates, Bray N., Dress Pattern Designing : The Basic Principles of cut and fit, Blackwell, Publishing. Singer, (1989) Sewing Patterns that Fit. Cowles Creative Publishers Ltd. New Delhi. Thomas, A.J. (1983) Art of Sewing, UBS Publishers Distributions Ltd. New Delhi. Zarapkar, K.R. (2008) , Zarapkar System of Cutting. Navneet Publication (India) Ltd. Mumbai. मध्य प्रदेश हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल से प्रकाशित पुस्तकें।	

कस्तूरबाग़ाम रुरल इंस्टीट्यूट, कस्तूरबाग़ाम, इंदौर

// शैक्षणिक सत्र: 2026-27 //

विषय :- परिधान निर्माण (डीएसई -I)

Apparel Construction

(प्रायोगिक पाठ्यक्रम)

प्रश्न पत्र का नाम: परिधान निर्माण (डीएसई. - I)

व्याख्यान अवधि- 64 घंटे कुल क्रेडिट: 01

कोर्स कोड/ BHSD501ACP

कुल अंक:100(बाह्य 60+ आंत.40)

उत्तीर्ण अंक: 35

पाठ्यक्रम अध्ययन की उपलब्धियां :-

1. विद्यार्थियों में ड्राफ्टिंग और पैटर्न बनाने की समझ को बढ़ाना।
2. परिधान निर्माण का कौशल हासिल करना।
3. परिधान के फिटिंग को समझना।

इकाई	विषय	घण्टे संख्या
1	आधारीय ब्लॉक का विकास - 1.1 ऊपरी वस्त्रों 1.2 नीचे के वस्त्रों	12
	Development of basic block - 1.1 Upper & 1.2 Lower	
2	विभिन्न प्रकार के ड्राफ्टिंग और निर्माण - 2.1 कॉलर 2.2 जेबें और 2.3 आस्तीन	12
	Drafting & construction of different types of - 2.1 Collars 2.2 Plackets & 2.3 Sleeves	
3	ड्राफ्टिंग और निर्माण 3.1 सलवार 3.2 चूडीदार	12
	Drafting of construction of - 3.1 Salwar 3.2 Churidar	
4	निम्न की डिजाइन के लये बुनियादी ब्लॉक का अनुकूलन - 4.1 फ्रॉक 4.2 कुर्ता 4.3 ब्लाउज 4.4 शर्ट	12
5	Adaptation of basic block for designing of - 4.1 Frock 4.2 Kurta 4.3 Blouse 4.4 Shirts	
	ऊपर डिजाइन किये गये पैटर्न का निर्माण - 5.1 प्रायोगिक कार्य के विवरण के साथ लिखित रूप में और नमूनों के साथ जर्नल बनाना।	12
	Constructin of above designed patterns - 5-1Maintaining of journal with the details of the practical work in writing & supported with samples.	





Estb. 1963

Governed by Kasturba Gandhi National Memorial Trust
Kasturbagran Rural Institute

Kasturbagran, Indore (M.P.) - 452020
An Autonomous Women's College, Affiliated to Devi Ahilya University, Indore



Syllabus - B.Sc./B.H.Sc IIInd Year - Academic Session 2026-27
(Under NEP 2020 & As per Ordinance 14A)

SEMESTER - V

SUBJECT - HOME SCIENCE

COURSE - Food Preservation Techniques - Vocational - V3

Course Code -

MAXIMUM MARKS : 100 (60+40)
TOTAL CREDITS : 04

MINIMUM MARKS : (21+14)
TOTAL HOURS :

Course Learning outcomes (CLO)

After completion of course, students will be able to -

1. Understand the importance of micro organisms in food preservation.
2. Understanding of the concept of different preservation techniques.
3. Important application of various preservation methods in food industries.

Unit इकाई	Contents पाठ्यक्रम की विषयवस्तु	hrs. घंटे
इकाई-1	खाद्य संबंधित सूक्ष्म जीव: खाद्य संरक्षण के सिद्धांत, खाद्य पदार्थों में जुड़े सूक्ष्म जीव, खाद्य संरक्षण में बैक्टीरिया, खमीर और मोल्ड का महत्व। खाद्य पदार्थों के वर्गीकरण - पीण्ड, खाद्य संक्रमण, खाद्य तथा, शेल्फ जीवन की परिभाषा, खराब होने वाले खाद्य पदार्थ, अर्ध नाष्ट होने वाले खाद्य पदार्थ, शेल्फ स्टैबल खाद्य पदार्थ, प्रशीतन और ठंड द्वारा खाद्य संरक्षण: प्रशीतन, ठंडा भंडारण का परिचय। फ्रीजिंग- परिभाषा, फ्रीजिंग का सिद्धांत, फ्रीजिंग दर निर्धारित करने वाले कारक। फ्रीजिंग तरीके - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष, स्थिर शार्प फ्रीजर, ब्लास्ट फ्रीजर, फ्लूडाइज्ड फ्रीजर, प्लेट फ्रीजर, सर्पिल फ्रीजर और क्रायोजेनिक फ्रीजिंग। प्रशीतित भंडारण और फ्रीजिंग के दौरान भोजन में परिवर्तन। विगलन, विगलन के दौरान परिवर्तन और खाद्य पदार्थ पर इसका प्रभाव	15
	Food associated micro organizations: Principles of food preservation, micro organism associated with foods, Importance of bacteria. Yeast and molds in food preservation. Classification of food based on pH. Food infection, food intoxication, definitions of shelf life, perishable foods, semi perishable foods, shelf stable foods. Food Preservation by Refrigeration and Freezing: Introduction to refrigeration. Cool storage. Freezing definition. Principle of freezing, factors determining freezing rate. Freezing methods - direct and indirect, still air sharp freezdr, blast freezer, fluidized freezer, plate freezer, spiral freezer and cryogenic freezing. Changes in food during refrigerated storate and during freezing. Thawing, changes during thawing and its effect on food.	
इकाई-2	नमी नियंत्रण और उच्च तापमान द्वारा खाद्य संरक्षण: संरक्षण के साधन के रूप में सुखाने और निर्जलीकरण, धूप में सुखाना और निर्जलीकरण के बीच अंतर, सुखाने को प्रभावित करने वाले कारक, सुखाने के दौरान खाद्य पदार्थ में परिवर्तन, खाद्य उद्योग में उपयोग किए जाने वाले ड्रायर के प्रकार- वायु संवहन ड्रायर, ट्रेड्रायर, सुरुंग ड्रायर, निरंतर बेल्ट ड्रायर, फ्लूडाइज्ड बेड ड्रायर, स्प्रेड्रायर, ड्रमड्रायर, वैक्यूम ड्रायर, फ्रीजर ड्रायर, फोम मैट ड्राईंग। थर्मल प्रोसेसिंग - बंध्याकरण, वाणिज्यिक बंध्याकरण, पाश्चराइजेशन और ब्लैंचिंग।	15
	Food Preservation by Moisture control and high temperature : Drying and Dehydration - as a means of preservation, differences between sun drying and dehydration, factors affecting rate of drying, change in food during drying , types of driers used in the food industry- air convection dryer, tray dryer, tunnel dryer ,continuous belt dryer, fluidized bed dryer, spray dryer, drum dryer, vacuum dryer ,freeze drying,foam mat drying. Thermal Processing- Sterilization, commercial sterilization, Pasteurization, and blanching.	

(Handwritten signatures)

इकाई-3	वाष्पीकरण: परिभाषा, वाष्पीकरण को प्रभावित करने वाले कारक, खाद्य उद्योग में उपयोग किए जाने वाले वाष्पीकरण के प्रकार और अनुप्रयोग- बैच / पैन वाष्पीकरण, राइजिंग फिल्म वाष्पीकरण, फॉलिंग फिल्म वाष्पीकरण, प्राकृतिक परिसंचरण और फोर्सेड परिसंचरण वाष्पीकरण, स्क्रेप सतह वाष्पीकरण और वैक्यूमपैन वाष्पीकरण, खाद्य उद्योग में वाष्पीकरण का अनुप्रयोग
	Evaporation: Definition, factors affecting evaporation, Types and applications of evaporators used in food industry- Batch/Pan evaporator, rising film evaporator, falling film evaporator, natural circulation and forced circulation evaporator, scraped surface evaporator and vacuum pan evaporator, application of evaporation in food industry
इकाई-4	विकिरण द्वारा खाद्य संरक्षण: परिचय, विकिरण की इकाइयाँ, खाद्य विकिरण में उपयोग किए जाने वाले आयनकारी विकिरण के प्रकार, कार्यविधि, खाद्य उद्योग में विकिरण प्रसंस्करण के उपयोग, प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष विकिरण प्रभाव, सुरक्षा और विकिरणित भोजन की पूर्णता। माइक्रोवेव हीटिंग के अनुप्रयोग। शीत बंधीकरण की अवधारणा
	Food Preservation by Irradiation: Introduction, units of radiation, kinds of ionizing radiations used in food irradiation, mechanism of action, uses of radiation processing in food industry, direct and indirect radiation effects, safety and wholesomeness of irradiated food. Microwave heating and application. Concept of cold sterilization
	Text Books, Reference Books, Other resources 1) Garbutt, John. (1997). Essentials of Food Microbiology, Arnold, London. Chapter 2,3,6,9 2) Frazier, W.C. & Westhoff, D.C. Food Microbiology. TMH Publication, New Delhi, 2004. Chapter 3) Potter, N.H. (1998). Food Science. New Delhi: CBS Publication. Chapter-9. p- 163-199 4) Ramaswamy, H. and Marcott, M. (2006). Food Processing Principles and Applications. CRC Press, Chapter-4, pg 187-223. 5) Potter, N. N., & Hotchkiss, J. H. (2012). Food Science. Springer Science & Business Media 6) Thermal Processing- Commercial heat preservation methods: Sterilization, commercial sterilization, Pasteurization, and blanching. 7) Fellows, P. J. (2009). Food Processing Technology: Principles and Practice. Elsevier. Chapter 10, 11, 12 8) Fellows, P. J. (2009). Food Processing Technology: Principles and Practice. Elsevier. Evaporation; Ch-15. Dehydration 9) Potter, N. N., & Hotchkiss, J. H. (2012). Food Science. Springer Science & Business Media. Chapter 10 10) Singh, R.P. & Heldman, D.R. (1993). Introduction to food engineering 2nd edition. Academic press. Chapter 8, 12 11) Desrosier NW and Desrosier JN, The Technology of Food Preservation, CBS Publication, New Delhi, 1998 12) Food Preservation Technology - Course (swayam2.ac.in) 13) Food preservation techniques and nanotechnology for increased shelf life of fruits, vegetables, beverages and spices: a review Environmental Chemistry Letters 15) Food preservation technologies - ScienceDirect 16) Emerging Technologies for Food Preservation and Safety Frontiers Research Topic (frontiersin.org)

SUBJECT – HOME SCIENCE

COURSE – Food Preservation Techniques – Vocational – V3 Practical

S.NO.	TOPIC	Hrs-64
1. 2. 3. 4. 5.	विभिन्न खाद्य पदार्थों के शेल्फ जीवन की अवधारणा एसेप्सिस और नसबंदी की अवधारणा का स्थापन पीएच मीटर का उपयोग करके विभिन्न खाद्य पदार्थों के पीएच का निर्धारण। सुखाना / निर्जलीकरण / फ्रीजिंग द्वारा संरक्षित खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता विशेषताओं का अध्ययन विभिन्न तरीकों का उपयोग करके तरल पदार्थों का पास्चुरीकरण करना। विभिन्न पौधों के खाद्य पदार्थों का ब्लैंचिंग करना	30
1. 2. 3. 4. 5. 6.	Concept of shelf life of different foods Verification of the concept of Asepsis and sterilization Determination of pH of different foods using pH meter. Study quality characteristics of foods preserved by drying/dehydration/ freezing. To perform pasteurization of fluids using different methods. To perform blanching of different plant foods.	30