

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**NEW EDUCATION POLICY  
SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc.(Home Science) FIRST,  
SECOND & THIRD YEAR**

**Department of  
Food & Nutrition**



Principal

Tel No. 0761-4005716,2407326

Fax No. 0761- 4005716

E-mail: [principal@gmhcollege.nic.in](mailto:principal@gmhcollege.nic.in)

Letter No: UGCMH/

Dated:

### CONSTITUTION OF BOARD OF STUDIES

- Composition of Board of Studies :
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Dean and Chairman :                                    | Food & Nutrition                  |
| 2. Head of the Department :                               | Dr. Nandita Sarkar                |
| 3. Senior Faculty member of the Department :              | Dr. Smita Pathak <i>Pathak</i>    |
| 4. Faculty members of the Department of Food & Nutrition: | Mrs. Vishwashanti Parashar        |
|   | 1. Mrs. Apoorva Soni <i>Asoni</i> |
|   | 2. Mrs. Vibha Shripal             |
4. Two subject experts from outside the Parent University to be nominated by the Academic Council
- I. Dr. Renubala Sharma Govt. Girls P.G. College, Sagar  
II. Dr. Meenal Phadnis Govt. MLB Girls P.G. College, Bhopal
6. One Expert to be nominated by the Vice Chancellor from panel of six recommended by the college principal.
- I. Dr. Archana Mishra, Govt. M.L.B Girl's PG College, Bhopal
7. One representative from industry/ corporate sector/ allied area relating to placement.
- I. Mr. Davinder Pal Singh Sodhi - Principal, SIHM, Jabalpur *D. Sodhi*
8. One Postgraduate meritorious alumnus to be nominated by the principal.
- I. Mrs. Anshika Dwivedi *Dwivedi*

Academic Council  
Approved

9. The Chairman, Board of Studies, may with the approval of the principal of the college, co-opt:

I. **Smt. Sheela Pandey**, JNKVV, Jabalpur

*Sheela Pandey*

a) Experts from outside the college whenever special course of studies are to be formulated.

I. **Dr. Alpana Singh**- JNKVV Jabalpur

*Alpana Singh*

(b) Other members of staff of the same faculty

I. **Dr. Abha Tiwari** - HOD Dept. of Human Development, Govt. M.H. College of Home Science & Science for Women, Jabalpur

*Abha Tiwari*

**Term:** The term of the nominated members shall be of three years.

**Meetings:** The Board of studies shall meet at least twice a year.

Academic Council  
Approved

**PRINCIPAL**  
Govt. M.H. College of  
Home Science &  
Science, Jabalpur



Principal

Tel No. 0761-4005716,2407326

Fax No. 0761- 4005716

Email:principal@gmhcollege.nic.in

Letter No.UGC/MH/

Jabalpur, Dated:

**CONSTITUTION OF BOARD OF STUDIES**

The board of Studies of Food & Nutrition has been constituted as per the revised guideline of UGC (XII Plan). The term of the members shall be for two years.

Composition of Board of Studies :

Food & Nutrition

1. Dean and Chairman :

Dr. Nandita Sarkar

2. Head of the Department :

Dr. Smita Pathak

3. Senior Faculty member of the Department :

Mrs. Vishwashanti Parashar

4. Faculty members of the Department of Food & Nutrition:

1) Mrs. Apoorva Soni *ASoni*

2) Mrs. Vibha Shripal

5. Two subject experts from outside the Parent University to be nominated by the Academic Council

I. Dr. Renubala Sharma- Govt. Girls P.G. College, Sagar

II. Dr. Meenal Phadnis- Govt. MLB Girls P.G. College, Bhopal

6. One Expert to be nominated by the Vice Chancellor from panel of six recommended by the college principal- Dr. Archana Mishra, Govt. M.L.B Girl's PG College, Bhopal

7. One representative from industry/ corporate sector/ allied area relating to placement

Mr. Davinder Pal Singh Sodhi- Principal, State Institute of Hotel Management. *DPS*

8. One Postgraduate meritorious alumnus to be nominated by the principal. The Chairman, Board of Studies, may with the approval of the principal of the college, co-opt-

Mrs. Anshika Dwivedi *Anshika Dwivedi*

(a) Experts from outside the college whenever special course of studies are to be formulated-

Dr. Alpana Singh- JNKVV Jabalpur *Alpana Singh*

(b) Other members of staff of the same faculty-

Dr Abha Tiwari - HOD Dept. of Human Development, Govt. M.H. College of Home Science & Science for Women, Jabalpur. *Abha Tiwari*

Academic Council  
Approved

Dr. Nidhi Choubey

Dr. Nandita Sarkar

In-Charge UGC(Meetings)

HOD

Principal

Department of Higher Education, Govt. of M.P.  
Under Graduate Yearly Syllabus as recommended by Central Board of Studies  
Scheme of Examination (Session 2023-24)

**B.Sc . (Home Science) I Year**

Group	Paper	Mode	Credits	Marks Planning					Total	
				Internal Assessment (CCE)			External Assessment			
				Class Test	Assignments	Theory				
Group A	<u>Major Paper</u> Food and Nutrition	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
10	10	10	10	10	50	100				
Group C	<u>Minor Paper</u> Human Physiology	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
10	10	10	10	10	50	100				
Open for All	<u>Elective</u> First Aid, Nursing & Hygiene	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
10	10	10	10	10	50	100				
Open for All	<u>Vocational</u> Nutrition And Dietetics	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
10	10	10	10	10	50	100				



Academic Council  
Approved

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**NEW EDUCATION POLICY  
SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. FIRST YEAR  
Group A  
HOME SCIENCE**

**Department of  
Food & Nutrition**

सैद्धांतिक प्रश्न पत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग ए परिचय

कार्यक्रम: प्रमाण पत्र	कक्षा: बीएचएससी/ बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष: प्रथम	सत्र: : 2023-24
------------------------	---	-------------	-----------------

विषय: गृहविज्ञान

1	पाठ्यक्रम का कोड	H1-HSCA1T	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	आहार एवं पोषण (प्रश्न पत्र 1)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/बोकेशनल..../	कोर कोर्स	
4	पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध (open for all )	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (GLO)	<p>पोषण जीवन की प्रमुख आवश्यकता है। इस विषय में छात्र विभिन्न पोषक तत्वों के बारे में उनके कार्य, कमी और शरीर पर अधिक सेवन के प्रभाव के बारे में अध्ययन करेंगे। वे कम लागत और उच्च पोषक मूल्य वाले खाद्य पदार्थों का भी ज्ञान प्राप्त करेंगे। इस पाठ्यक्रम से विद्यार्थी सक्षम हो पायेगा :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. बुनियादी पोषण संबंधी अवधारणाओं की व्याख्या करने तथा शरीर में विभिन्न पोषक तत्वों की भूमिका को समझ पायेगा</li> <li>2. खाद्य समूहों और पोषक तत्वों के स्रोतों की पहचान कर पायेगा</li> <li>3. पोषण संबंधी पहलुओं को समझ कर विषय संबंधित व्यावसायिक कार्यक्रमों की ओर उन्मुख होगा</li> <li>4. कम लागत और उच्च पोषक मूल्य वाले खाद्य पदार्थों से अवगत होगा और समाज में कुपोषण से निपटने के लिए कार्य कर पायेगा</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

Academic Council  
Approved

भाग बी- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या ट्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
इकाई 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. भोजन की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि</li> <li>2. भोजन और पोषण में बुनियादी अवधारणाएँ                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. भोजन और पोषण की परिभाषाएँ,</li> <li>2.2. भोजन, पोषण और स्वास्थ्य के बीच संबंध।</li> <li>2.3. भोजन के कार्य - शारीरिक , मनोवैज्ञानिक और सामाजिक</li> <li>2.4. संतुलित पोषण, पर्याप्त पोषण ,अनुकूलतम और अच्छा पोषण, कुपोषण।</li> </ol> </li> <li>3. पोषक तत्वों का वर्गीकरण -</li> <li>4. कार्बोहाइड्रेट -                             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. स्रोत , वर्गीकरण तथा पाचन</li> <li>4.2. कार्य और आरडी ए</li> <li>4.3 कमी और अधिक सेवन के प्रभाव</li> </ol> </li> </ol>	10
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: कार्बोहाइड्रेट – आरडी ए , कुपोषण।		
इकाई 2	<p>पोषक तत्व (भाग 1)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ऊर्जा,                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. कैलोरी की परिभाषा, खाद्य पदार्थों का कैलोरी मान</li> <li>1.2. ऊर्जा आवश्यकता को प्रभावित करने वाले कारक</li> <li>1.3., आरडीए ,ऊर्जा की कमी और अधिक सेवन</li> </ol> </li> <li>2. प्रोटीन                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. -संगठन एवं स्रोत</li> <li>2.2. वर्गीकरण</li> <li>2.3. कार्य, आरडीए,</li> <li>2.4. कमी और अधिक सेवन</li> </ol> </li> </ol>	10
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: प्रोटीन , कैलोरी मान		

Academic Council  
Approved



इकाई 3	पोषक तत्व (भाग 2) 1. लिपिड 1.1 संगठन एवं स्रोत 1.2 वर्गीकरण, 1.3 कार्य, आरडीए 1.4 कमी और अधिक सेवन 2. विटामिन- - 2.1 परिभाषा और वर्गीकरण, 2.2 कार्य, स्रोत, आरडीए, 2.3 वसा में घुलनशील विटामिन ए, डी, ई, के की कमी और अधिकता 2.4 पानी में घुलनशील विटामिन -विटामिन बी-काम्प्लेक्स, विटामिन-सी	10
	सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: विटामिन बी-काम्प्लेक्स, विटामिन-सी	
इकाई 4	पोषक तत्व (भाग 3)- 1. खनिज लवण / लवण- 1.1. स्रोत तथा कार्य, 1.2. आरडीए तथा अवशोषण को प्रभावित करने वाले कारक, 1.3. कैल्शियम, लोहा सोडियम और आयोडीन, मैग्नीशियम, पोटेशियम-क्लोराइड के कार्य तथा अतिरिक्त सेवन और कमी. 2. द्रव पदार्थ तथा इलेक्ट्रोलाइट संतुलन - जल के कार्य तथा इलेक्ट्रोलाइट	10
	सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: इलेक्ट्रोलाइट संतुलन -सोडियम , मिनरल्स	
इकाई 5	भोज्य समूह 1. भोज्य समूह - चयन, पोषण योगदान तथा खाना पकाने के दौरान परिवर्तन: 1.1. अनाज और दलहन 1.2 फल और सब्जियाँ 1.3. दूध और दूध के उत्पाद 1.4. अंडा , मछली, मांस तथा कुक्कुट 1.5. वसा और तेल ,शर्करा	10
	सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: . अनाज, भोज्य समूह, फल	
इकाई	पोषक तत्वों का संपूरण एवं संवर्धन -	

Academic Council  
Approved

6	<p>1. पोषक तत्वों का मूल्य संवर्धन :</p> <p>1.1 अंकुरण , माल्टिंग तथा किण्वन</p> <p>1.2 संपूरण, संवर्धन, और दृढीकरण ।</p> <p>1.3 पायस, फोम, जेल, कोलाइडयन बिलयन।</p> <p>1.4 सलाद ड्रेसिंग के प्रकार</p> <p>2. खाना पकाने की विधियाँ- पकाने के माध्यम तथा विधियाँ</p> <p>2.1 गुणवत्ता पूर्ण उत्पाद के लिए उचित खाना पकाने की तकनीक का चयन</p> <p>2.2 एक या अधिक व्यक्तियों के लिए सर्विंग साइज़।</p> <p>2.3 खाना पकाने के दौरान पोषक तत्वों की हानि को कम करना</p>	10
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: संपूरण, फोम, सर्विंग साइज़		

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

1. Antia F.P. ,Clinical dietetics and nutrition,Oxford university press(2010)
2. Khanna K Gupta S, et al "The Art and Science of Cooking,Seth R, Mahna R, Rekhi T (2004).
3. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S. Basic Food Preparation:Practical Manual, Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).
- 4 . Khanna K, Gupta S, Seth R, Mahna R,The Art and Science of Cooking,Rekhi T (2004).
5. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S. Basic Food Preparation:Practical Manual, Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).
- 6 Bamji MS, Krishnaswamy K, Brahmam ,Textbook of Human Nutrition, GNV 3<sup>rd</sup> edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd.(2009).
7. Srilakshmi Food Science,New Age International Ltd. (2007).4th Edition
8. Wardlaw and Insel MG Perspectives in Nutrition, Insel PM Sixth Edition. Mosby.(2004).
9. Chadha R and Mathur P, Nutrition: A Life cycle Approach, Orient Blackswan, Delhi. (2015)
10. पलटा, डॉ अरुणा " आहार एवं पोषण "- शिवा प्रकाशन इंदौर (2003)

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

Academic Council  
Approved

1. <https://www.slideshare.net/saifullslam>
2. <https://www.slideshare.net/GeetaJaiswal1/energy-metabolism-113885550>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : <sup>30</sup> विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक :

आंतरिक मूल्यांकन	क्लास टेस्ट/ असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण(प्रेजेंटेशन)	20
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)		10
30		कुल अंक:30
आकलन: विश्वविद्यालयीन परीक्षा : 70 समय: 03.00 घंटे	अनुभाग(अ): 10 OBJECTIVE TYPE QUESTIONS अनुभाग(ब): 06 लघु प्रश्न(प्रत्येक 200 शब्द) अनुभाग (स): <sup>03</sup> दीर्घ उत्तरीय प्रश्न( प्रत्येक 500 शब्द)	01 X 10 = 10 06 X 05=30 03X 10 = 30
		कुल अंक:70
टिप्पणी/सूझाव :		

Academic Council  
Approved

**Format for Syllabus of Theory Paper**

Part A Introduction			
<b>Program:</b> Certificate	<b>Class:</b> BHSc/BSc (Home Science)	<b>Year:</b> First	<b>Session:</b> 2023-24
<b>Subject: Home Science</b>			
1	<b>Course Code</b>	<b>HI-HSCAIT</b>	
2	<b>Course Title</b>	<b>Food &amp; Nutrition (Paper 1)</b>	
3	<b>Course Type</b> (Core Course/Elective /Generic Elective/Voc ational/.....)	<b>Core Course</b>	
4	<b>Pre-requisite (if any)</b>	<b>Open for all</b>	
5	<b>Course Learning outcomes (CLO)</b>	<p>Nutrition is the prime necessity of life. In this subject the students will study about different nutrients, their functions, deficiency and effect of excess intake on body. He will also be acquainted with low cost and high nutritive value foods preparations. The students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explain the Basic nutritional concepts. Understand role of different nutrients in body</li> <li>2. Identify food groups and sources of nutrient</li> <li>3. Understand nutritional aspects and orient towards subject related job programs</li> <li>4. Will also be acquainted with low cost and high nutritive value foods and to combat malnutrition in society.</li> </ol>	
6	<b>Credit Value</b>	<b>4</b>	
7	<b>Total Marks</b>	<b>Max. Marks: 30+70</b>	<b>Min. Passing Marks: 35</b>
Part B- Content of the Course			
<b>Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week): L-T-P: 60 Hours</b>			
Unit	Topics	No. of Hours	
Unit 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cultural Background of nutrition</li> <li>2. Basic concepts in food and nutrition                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Definitions of food and Nutrition,</li> <li>2.2 Relationship between food, nutrition and health</li> <li>2.3 Functions of food-Physiological, psychological and social.</li> <li>2.4 Balanced nutrition, adequate nutrition, optimum and good nutrition, malnutrition.</li> </ol> </li> <li>3. Classification of Nutrients</li> <li>4. Carbohydrates-</li> </ol>	10	

**Academic Council  
Approved**

	<p>4.1. Sources, Classification and its Digestion  4.2. Functions and RDA  4.3. Effect of deficiency and excess intake</p>	
	<p><b>Key words:</b> Carbohydrates, RDA, malnutrition.</p>	
Unit 2	<p><b>Nutrients- (Part 1)</b></p> <p>1. <b>Energy-</b>  1.1. Definition of calorie, calorific value of foods  1.2. factors affecting energy requirement  1.3. RDA, Deficiency and excess intake of energy</p> <p>2. <b>Proteins-</b>  2.1. Composition and Sources ,  2.2. Classification  2.3. Functions ,RDA  2.4. Deficiency and excess intake</p>	10
	<p><b>Key words:</b> proteins, calorific value</p>	
Unit 3	<p><b>Nutrients- (Part 2)</b></p> <p>1. <b>Lipids-</b>  1.1 Sources and Composition  1.2 Classification ,  1.3 Functions RDA,  1.4 Deficiency and excess intakes</p> <p>2. <b>Vitamin</b>  2.1 Definition and Classification  2.2 Functions , Sources and RDA,  2.3 Deficiency and excess intakes of Fat soluble Vitamin (A,D,E,K)  2.4 Deficiency and excess intakes of Water soluble vitamins: vitamin B-complex and Vitamin C</p>	10
	<p><b>Key words:</b> vitamin B-complex, vitamin -c</p>	
Unit 4	<p><b>Nutrients - (Part 3)</b></p> <p>1. <b>Minerals</b>  1.1. Sources and Functions  1.2. RDA and Factors affecting absorption  1.3. Deficiency and excess intakes and functions of calcium, iron, sodium and iodine, Magnesium, Potassium chloride, copper ,cobalt</p> <p>2. Fluids and electrolyte balance-Functions of water and electrolytes</p>	10

Academic Council  
Approved

	<b>Key words:</b> electrolyte balance , sodium, minerals	
<b>Unit 5</b>	<b>Food Groups</b> <b>1. Food groups-</b> Selection, nutritional contribution and changes during cooking of the following food groups 1.1 Cereals and Pulses 1.2. Fruits and vegetables 1.3 Milk and milk products 1.4 Eggs ,fish, meat and poultry 1.5 Fats, oils and sugars	10
	<b>Key words:</b> cereals, food group, fruits	
<b>Unit 6</b>	<b>Value addition and supplementation of nutrients</b> <b>1.Value addition by Enhancing Nutrients:</b> 1.1 Sprouting, malting and Fermentation 1.2 .Supplementation, Enrichment and Fortification. 1.3 Emulsions, foams, gel, colloidal solutions. 1.4. Types of Salad dressings <b>2. Cooking Methods:</b> Cooking Mediums and methods, 2.1 Selection of proper cooking techniques for quality end product. 2.2 Serving sizes for one and more persons. 2.3 Minimizing loss of Nutrients during cooking	10
	<b>Key words:</b> value addition, foam, serving size	

**PartC-LearningResources**

**TextBooks,ReferenceBooks,Other resources**

**Suggested Readings:**

1. Antia F.P. , "Clinical dietetics and nutrition", Oxford university press(2010)
2. Khanna K Gupta S, et al "The Art and Science of Cooking": -, Seth R, Mahna R, Rekhi T (2004).
3. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S. " Basic Food Preparation:Practical Manual"; Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).
4. Khanna K, Gupta S, Seth R, Mahna R., "The Art and Science of Cooking": - Rekhi T (2004).
5. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S". Basic Food Preparation:Practical Manual, " Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).
6. Bamji MS, Krishnaswamy K, Brahmam "Textbook of Human Nutrition,"- GNV 3<sup>rd</sup> edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd.(2009).
7. Srilakshmi "Food Science",- . New Age International Ltd. (2007).4th Edition
8. Wardlaw and Insel MG "Perspectives in Nutrition",- , Insel PM Sixth Edition. Mosby.(2004).
9. Chadha R and Mathur P" Nutrition: A Lifecycle Approach"-, Orient Blackswan, Delhi. (2015)

**Academic Council  
Approved**

10. पलटा, डॉ अरुणा “ आहार अवं पोषण “- शिवा प्रकाशन इंदौर (2003)

Suggestive digital platforms weblinks:

1. <https://www.slideshare.net/saifullslam>
2. <https://www.slideshare.net/GeetaJaiswal1/energy-metabolism-113885550>

Suggested equivalent online courses:

**Part D - Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Maximum Marks: 100

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

Internal Assessment :	Class Test	20
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): 30	Assignment/Presentation	10
		<b>Total 30</b>
External Assessment : :University Exam Section: 70 Time 03 Hours	Section (A) 10 MCQ QUESTIONS	01 x 10 = 10
	Section (B) : 06 Short Questions (200 Words Each)	05 x 06 = 30
	Section (C) : 03 Long Questions (500 Words Each)	10 x 03 = 30
	<b>Total</b>	<b>70</b>

Any remarks/suggestions:

Academic Council  
Approved

प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

Part A Introduction			
कार्यक्रम: प्रमाण पत्र	कक्षा: वीएचएससी / बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष: प्रथम वर्ष	सत्र: 2023-24
विषय: गृहविज्ञान			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	H1-HSCA1P	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	आहारीय सिद्धान्त एवं अभ्यासकार्य (प्रश्न पत्र 1)	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	कोर कोर्स	
4.	पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध (Open for all)	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम को सीखने में विद्यार्थी सक्षम हो पायेगा - <ol style="list-style-type: none"> <li>1. आधारभूत पोषण की अवधारणा को समझ पायेगा</li> <li>2. भोजन में स्थित पोषक तत्वों तथा भोज्य समूह को पहिचान पायेगा</li> <li>3. कम लागत तथा उच्च पोषण मूल्य के व्यंजनों को बना कर कुपोषण दूर करने में मदद कर पायेगा</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	2	
7.	कुल अंक	Max Marks: 30+70	Min Passing Marks: 35
भाग बी - कोर्स की सामग्री			
व्याख्यान की कुल संख्या - दृष्टोरीयल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में) : L-T-P- 30x2=60घंटे			
इकाई	विषय		घंटों की संख्या
1	किचन-रसोई उपकरण ,पाक कला के तकनीकी शब्द, प्रक्रिया, सर्विंग साइज़ , और मापने की तकनीक जानना		4
2	निम्न खाद्य पदार्थों को बनाना इसके सिद्धान्त , पोषण गुणवत्ता , सर्विंग साइज़		8



	जानना – अनाज एवं दालें सब्जियाँ एवं फल	
3	निम्न खाद्य पदार्थों को बनाना ,संबन्धित सिद्धांत , पोषण गुणवत्ता , सर्विंग साइज़ जानना – दूध एवं दूध से बने पदार्थ पेय पदार्थ तथा सूप अंडा,मांस ,मछली तथा कुक्कुट	8
4	खाद्य संपूरण –अंकुरण ,किण्वन , सलाद बनाना	8
5	बसा और तेजों का उपयोग करके दो व्यंजन तैयार करें	8
6	कैल्शियम युक्त व्यंजन तैयार करें	8
7.	आयरन युक्त व्यंजन तैयार करें	8
8	उच्च प्रोटीन युक्त व्यंजन तैयार करें	8

सार बिंदु (कीवर्ड) / टैग : खाद्य संपूरण, अंकुरण ,किण्वन

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ग्रंथ/अन्य पाठ्य सामग्री :

1. Khanna K Gupta S. Et. Al. ,The Art and Science of Cooking,Seth R, Mahna R, Rekhi T (2004).
2. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S. Basic Food Preparation:Practical Manual, Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).
3. Khanna K, Gupta S, Seth R, Mahna R,The Art and Science of Cooking,Rekhi T (2004).
4. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S. Basic Food Preparation:Practical Manual, Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).
5. पलटा, डॉ अरुणा, आहार एवं पोषण- शिवा प्रकाशन इंदौर (2003)

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक

1. <https://www.slideshare.net/drpriyankacire>
2. <https://www.slideshare.net/saifullslam>
3. <https://www.slideshare.net/GeetaJaiswal1/energy-metabolism-113885550>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी – अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

Academic Council  
Approved

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियों -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद /प्रश्नोत्तरी	10	प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	10
उपस्थिति	10	प्रायोगिक रिकॉर्ड फ़ाइल	10
असायन्मेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/धूमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला धूमण/औद्योगिक यात्रा)	10	टेबल वर्क/प्रयोग	50
कुल अंक	30		70
टिप्पणी/सुझाव :			

Academic Council  
Approved

**Format for Syllabus of Practical Paper**

Part A Introduction			
<b>Program:</b> Certificate	<b>Class:</b> BHSc/BSc (Home Science )	<b>Year:</b> : First	<b>Session:</b> 2023-24
<b>Subject: Home Science</b>			
<b>CourseCode</b>	HI-HSCAIP		
<b>CourseTitle</b>	Dietary Principles and Preparations (Paper I)		
<b>Course Type</b> (CoreCourse/Elective/General/Elective/Vocational/.....)	Core Course		
<b>Pre-requisite(ifany)</b>	Open for all		
<b>Course Learning outcomes(CLO)</b>	On completion of this course , the students will be able to: 1. Explain the Basic nutritional concepts. 2. Identify nutrients in foods and food groups 3..Able to prepare low cost high nutritive value recipes and thereby help in combating malnutrition		
<b>CreditValue</b>	2		
<b>TotalMarks</b>	Max.Marks: 30+70	Min. PassingMarks: 35	
PartB-Contentof the Course			
<b>Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 30 x2=60 hours</b>			
Unit	Topics	No of hours	
1	Kitchen: Tools and equipment, cooking terms, procedures, serving size ,and measuring techniques.	4	
2	Food preparation, understanding the principles involved, nutritional quality and portion size of followings- Cereals and pulses Vegetables and fruits	8	
3	Food preparation, understanding the principles involved, nutritional quality and portion size of followings - Milk and milk products Beverages and soups Egg, meat ,fish and poultry	8	
4	Food supplementation- germination, fermentation, making salads	8	
5	Prepare two recepies from using fats and oils	8	
6	Prepare calcium rich receipe	8	
7	Prepare iron rich recepie	8	
8	Prepare high protein receipe	8	
<b>Keywords/Tags:</b> Food supplementation,germination,fermentation			

Part C-Learning Resources	
Text Books, Reference Books, Other resources	
<b>Suggested Readings:</b>	
1. Khanna K Gupta S, et al "The Art and Science of Cooking": -, Seth R, Mahna R, Rekhi T (2004).	
2. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S. " Basic Food Preparation: Practical Manual", Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).	
3. Khanna K, Gupta S, Seth R, Mahna R., "The Art and Science of Cooking": - Rekhi T (2004).	
4. Raina U, Kashyap S, Narula V, Thomas S, Suvira, Vir S, Chopra S. " Basic Food Preparation: Practical Manual. " Revised Edition. Elite Publishing House Pvt Ltd (2010).	
5. पलटा, डॉ अरुणा " आहार एवं पोषण "- शिवा प्रकाशन इंदौर (2003)	
<b>Suggestive digital platforms web links:</b>	
1. <a href="https://www.slideshare.net/drprivankacrc">https://www.slideshare.net/drprivankacrc</a>	
2. <a href="https://www.slideshare.net/saifullslam">https://www.slideshare.net/saifullslam</a>	
3. <a href="https://www.slideshare.net/GeetaJaiswal/energy-metabolism-113885550">https://www.slideshare.net/GeetaJaiswal/energy-metabolism-113885550</a>	
<b>Suggested equivalent online courses:</b>	

Part D-Assessment and Evaluation			
Suggested Continuous Evaluation Methods:			
Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz	10	Viva Voce on Practical	10
Attendance	10	Practical Record File	10
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/Survey / Industrial visit)	10	Table work / Experiments	50
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>
<b>Any remarks/ suggestions:</b>			

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**NEW EDUCATION POLICY  
SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. FIRST YEAR  
Group C  
HOME SCIENCE**

**Department of  
Food & Nutrition**

## सैद्धांतिक प्रश्न पत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग ए परिचय			
कार्यक्रम: प्रमाण पत्र	कक्षा: बीएचएससी/ बीएससी ( गृहविज्ञान )	वर्ष: प्रथम वर्ष	सत्र: 2023-24
विषय: गृह विज्ञान			
1	पाठ्यक्रम का कोड	HI-HSCC11	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	मानव शरीर क्रिया विज्ञान (प्रश्न पत्र 1 )	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल..../	कोर कोर्स	
4	पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध (open for all )	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम (CLO)	इस पाठ्यक्रम में विद्यार्थी शरीर प्रणालियों, अंगों की संरचना और कार्यप्रणाली, और उनके समन्वय के बारे में जान सकेंगे इस पाठ्यक्रम से विद्यार्थी - 1. मानव शरीर की शारीरिक रचना और कार्यों को समझ पाएंगे 2. स्वास्थ्य के संबंध में शरीर की विभिन्न प्रणालियों के महत्व से अवगत होंगे	
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक:35
भाग बी- कोर्स की सामग्री			
व्याख्यान की कुल संख्या ट्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 60 घंटे			
इकाई	विषय	घंटों की संख्या	
इकाई	1. मानव शरीर के प्रणालियों का परिचय		

1	<p>2. कोशिका</p> <p>2.1. संरचना, कार्य एवं विभाजन</p> <p>3. ऊतक</p> <p>3.1. वर्गीकरण-संरचना और कार्य</p> <p>4. अस्थि प्रणाली-</p> <p>4.1. अस्थियाँ- संरचना, कार्य एवं प्रकार,</p> <p>4.2. सिर एवं चेहरे, घड़, पैर एवं हाथ की अस्थियाँ, मेरुदंड</p> <p>4.3. जोड़ एवं कलाएं - प्रकार एवं कार्य</p>	10
	संकेत शब्द- कोशिका , ऊतक, अस्थि , जोड़	
इकाई 2	<p>1. रक्त-</p> <p>1.1. कार्य एवं संरचना - प्लाज्मा , रक्त कणिकायें ,</p> <p>1.2. थक्के का समय और प्रक्रिया , रक्तस्राव का समय, रक्त समूह</p> <p>2. रक्ताभिसरण प्रणाली -</p> <p>2.1. धमनी, केशिकायें और शिराओं की संरचना और कार्य</p> <p>2.2. हृदय-संरचना और कार्य , हृदय धड़कन, हृदय गति, हृदय ध्वनि</p> <p>2.3. रक्तचाप-कार्य और मापन</p>	15
	सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: - रक्त, हृदय	
इकाई 3	<p>1. श्वसन प्रणाली -</p> <p>1.1. श्वसन अंग</p> <p>1.2. फेफड़े, श्वास नलिका, श्वास वाहिनी एवं एलवियोलाई की संरचना एवं कार्य,</p> <p>1.3. श्वसन की प्रक्रिया, गैसीय विनिमय, श्वसन क्रिया का नियंत्रण, फेफड़ों की धारिता</p> <p>2. पाचन तंत्र-</p> <p>2.1. पाचन के अंगों की संरचना एवं कार्य, पाचन एवं अवशोषण की प्रक्रिया</p> <p>2.2. आमाशय, छोटी आंत एवं बड़ी आंत - संरचना एवं कार्य</p> <p>2.3. अग्न्याशय एवं यकृत - संरचना एवं कार्य</p> <p>2.4. लार ग्रंथियां एवं दांत - संरचना एवं कार्य</p>	10
	सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: - फेफड़े, पाचन, यकृत	

<p>इकाई 4</p>	<p>1. उत्सर्जन प्रणाली:</p> <p>1.1. मूत्र मार्ग की संरचना एवं कार्य - वृक्क-वृक्काणु (नेफ्रॉन), मूत्र बाहक नलिका, मूत्राशय एवं मूत्रमार्ग ।</p> <p>1.2. मूत्र -संगठन एवं निर्माण प्रक्रिया।</p> <p>2. त्वचा -</p> <p>2.1. संरचना तथा कार्य</p> <p>2.2. शारीरिक तापक्रम एवं इसका नियमन</p> <p>3. तंत्रिका तंत्र</p> <p>3.1. न्यूरॉन की रचना, कार्य एवं प्रकार</p> <p>3.2. केंद्रीय तंत्रिका तंत्र</p> <p>3.3. मस्तिष्क संरचना, मस्तिष्क के भाग एवं उनके कार्य</p> <p>3.4. सुषुम्ना नाड़ी - संरचना, कार्य, प्रतिवर्ती क्रिया</p> <p>3.5. मस्तिष्क एवं सुषुम्ना से निकलने वाले नाड़ी तंतु।</p> <p>3.6. स्वायत्त नाड़ी संस्थान-सिंपैथेटिक नाड़ी संस्थान, पैरासिंपैथेटिक नाड़ी संस्थान</p>	<p>15</p>
<p>सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: -न्यूरॉन, मस्तिष्क, वृक्क, नेफ्रॉन</p>		
<p>इकाई 5</p>	<p>1. अंतःस्त्रावी ग्रंथियां -निम्नलिखित ग्रंथियोंकी संरचना एवं कार्य:-</p> <p>1.1. पिट्यूटरी ग्रंथि</p> <p>1.2. थायराइड ग्रंथि</p> <p>1.3. पैरा थायराइड ग्रंथि</p> <p>1.4. पीनियल बॉडी</p> <p>1.5. श्यामस</p> <p>1.6. पैक्रियास</p> <p>1.7. एड्रिनल ग्रंथि</p> <p>1.8. अंडाशय तथा वृषण</p> <p>2. प्रजनन प्रणाली</p> <p>2.1. पुरुष प्रजनन अंग- संरचना तथा कार्य</p> <p>2.2. स्त्री प्रजनन अंग -संरचना तथा कार्य</p>	<p>10</p>



सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: - प्रजनन अंग, अंतःस्रावी ग्रंथियां

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

1. भावे वी. ना. "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान प्राथमिक चिकित्सा", शिवा प्रकाशन इंदौर(2012)
2. पीयर्स एवलिन – "Anatomy and physiology for nurses" -, ऑक्सफोर्ड युनिवर्सिटी प्रेस दिल्ली(2008)
3. .Chatterjee C.C" Human Physiology" vol 1 and 2-, new central book agency(1998)
4. Chaudhary B.D. "Concise Physiology" –CBS publishers and distributors(2008)
5. Murugesh N. Anatomy Physiology and Health education, Sathya publishers Madurai(2008)
6. वर्मा डॉ. प्रमिला पाण्डेय कांति, "शरीर क्रिया विज्ञान" हिंदी माध्यम कार्यान्वयन निदेशालय दिल्ली

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

Parisjc.libguides.com

Taylor Anatomy and Physiology/powerpoint/slides &handouts

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी – अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ –

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	बलारा टेस्ट/ असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण(प्रेजेंटेशन)	20
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) 30		10
		कुल अंक: 30

आकलन: विश्वविद्यालयीन परीक्षा : समय: 03 .00 घंटे	अनुभाग(अ): 10 MCQ  अनुभाग(ब): 06 लघु प्रश्न(प्रत्येक 200 शब्द)  अनुभाग (स): 03 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न( प्रत्येक 500 शब्द)	10 x 01 = 10 06 x 05 = 30 03 x 10 = 30  कुल अंक: 70
टिप्पणी/सुझाव :		

### Format for Syllabus of Theory Paper

Part A Introduction			
Program : Certificate	Class: BHSc/ BSc (Home Science)	Year: First	Session: 2023-24
Subject: Home Science			
1	Course Code	H1-HISCC1T	
2	Course Title	Human Physiology (Paper 1)	
3	Course Type (Core Course/Elective /Generic Elective/Vocational/.....)	Core Course	
4	Pre-requisite (if any)	Open for all	
5	Course Learning outcomes (CLO)	<p>In this course the student learn about the body systems , structure and functioning of organs , and their coordination and knows the working mechanism of human body.</p> <p>This course enables student –</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand anatomy and functions of human body.</li> <li>2. Aware of importance of various systems of body in relation to health.</li> </ol>	
6	Credit Value	4	
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: 60 hours			
Unit	Topics	No. of Hours	
Unit 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction to human body system.</li> <li>2. Cell                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Structure , functions and division</li> </ol> </li> <li>3. Tissues                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Classification, structure and function</li> </ol> </li> <li>4. Skeletal System                             <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Bones- structure, function, types of bones.</li> <li>4.2. Bones of skull and face, trunk, upper limbs and lower limbs. vertebra column</li> <li>4.3. Joints and Membranes - Types and functions</li> </ol> </li> </ol>	10	
	Keyword- Cell, Tissue, Bone, Joint		
Unit 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blood                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Functions and composition- plasma, blood cells.</li> <li>1.2. Clotting time and process , bleeding time, blood groups.</li> </ol> </li> <li>2. Circulatory system</li> </ol>	15	

	<p>2.1. Structure and function of arteries, capillaries and veins</p> <p>2.2. Structure and function of heart, heartbeat, heart rate, heart sound.</p> <p>2.3. Blood pressure-functions and measurement.</p>	
	<b>Keyword-</b> Blood, Heart	
Unit 3	<p>1. <b>Respiratory system –</b></p> <p>1.1. Organs of respiration</p> <p>1.2. Structure and functions of lungs, tracheae, bronchi, alveoli.</p> <p>1.3. Process of respiration, gaseous exchange, control of respiration, capacity of lungs.</p> <p>2. <b>Digestive system-</b></p> <p>2.1. Structure and function of digestive organs, process of digestion and absorption.</p> <p>2.2. Stomach, small intestine and large intestine, structure and functions.</p> <p>2.3. Pancreas and liver- structure and function.</p> <p>2.4. Salivary Glands and Teeth- structure and function.</p>	10
	<b>Keyword-</b> Lungs, Digestion, Liver	
Unit 4	<p>1. <b>Excretory system -</b></p> <p>1.1. Structure and functions of urinary organs–Kidney, Nephron, Ureters, Urinary Bladder and Urethra.</p> <p>1.2. Urine –composition and its mechanism of formation.</p> <p>2. <b>Skin–</b></p> <p>2.1. Structure and Functions</p> <p>2.2. Body Temperature and its regulation.</p> <p>3. <b>Nervous System</b></p> <p>3.1. Structure and function of neurons.</p> <p>3.2. Central nervous system.</p> <p>3.3. Brain - Structure, Parts of brain and their function.</p> <p>3.4. Spinal cord- Structure and functions, reflex action.</p> <p>3.5. Cranial and Spinal nerves.</p> <p>3.6. Autonomous Nervous system - Sympathetic and Parasympathetic</p>	15
	<b>Keyword-</b> Neuron, Brain, Kidney, Nephron,	
Unit 5	<p>1. <b>Endocrine Glands:</b></p> <p>Structure and functions of following glands-</p> <p>1.1. Pituitary gland</p> <p>1.2. Thyroid gland</p> <p>1.3. Parathyroid gland</p> <p>1.4. Pineal body</p> <p>1.5. Thymus gland</p> <p>1.6. Pancreas</p> <p>1.7. Adrenal gland</p>	10

1.8. Testis and Ovary	
<b>2. Reproductive system:</b>	
2.1. Male reproductive organs - structure and functions,	
2.2. Female reproductive organ - structure and functions	
<b>Keyword - Reproductive organ, Endocrine Glands</b>	

**Part C-Learning Resources**  
**Text Books, Reference Books, Other resources**

- Suggested Readings:**
- भावे वी. ना . "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान प्राथमिक चिकित्सा " , शिवा प्रकाशन इंदौर(2012)
  - पीयर्स एवलिन – "Anatomy and physiology for nurses " -, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस दिल्ली(2008)
  - Chatterjee C.C" Human Physiology" vol 1 and 2-, new central book agency(1998)
  - Chaudhary B.D. "Concise Physiology" –CBS publishers and distributors(2008)
  - Murugesh N. Anatomy Physiology and Health education, Sathya publishers Madurai(2008)
  - वर्मा. प्रमिला पाण्डेय कान्ति, "शरीर क्रिया विज्ञान" हिंदी माध्यम कार्यान्वयन निदेशालय दिल्ली
- Suggestive digital Platforms web links**
- Parisjc.libguides.com  
Taylor Anatomy and Physiology/powerpoint/slides &handouts

**Suggested equivalent online courses:**

**Part D-Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**  
Maximum Marks: 100  
Continuous Comprehensive Evaluation(CCE): 30 University Exam(UE): 70

<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation(CCE): 30	Class Test	20
	Assignment/Presentation	10
	<b>Total</b>	<b>30</b>
<b>External Assessment</b> :University Exam Section <sup>70</sup> Time : 03:00Hours	<b>Section(A) :</b> 10 MCQ	10 x 01 = 10
	<b>Section (B) :</b> 06 Short Questions(200 Words Each)	06 x 05= 30
	<b>Section (C) :</b> 03 Long Questions(500 Words Each)	03 x 10 = 30
	<b>Total</b>	<b>70</b>

**Any remarks/suggestions:**

## प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

Part A Introduction			
कार्यक्रम: प्रमाण पत्र	कक्षा : बीएचएससी/बीएससी(गृह विज्ञान )	वर्ष : प्रथम वर्ष	सत्र : 2023-24
विषय: गृह विज्ञान			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	HI-HSCCP	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	व्यवहारिक शरीर क्रिया विज्ञान ( प्रश्न पत्र 1)	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/बोकेशनल/.....)	कोर कोर्स	
4.	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध (open for all)	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>इस पाठ्यक्रम से विद्यार्थी -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>मानव शरीर की शारीरिक रचना और कार्यों को समझ पाएंगे</li> <li>स्वास्थ्य के संबंध में शरीर की विभिन्न प्रणालियों के महत्व से अवगत होगा तथा स्वास्थ्य कार्यकर्ता के रूप में सफलता पूर्वक कार्य कर पाएंगे।</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	2	
7.	कुल अंक	Max Marks: 30+70	Min Passing Marks: 35

## भाग बी - कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या - दृष्टीय-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में) : L-T-P- 30x 2=60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
1	ऊतकों की स्लाइडों का माइक्रोस्कोप अवलोकन	8
2	हृदयों की पहचान	8
3	रक्तस्राव का समय जानना।	8
4	रक्त के थक्के बनने का समय जानना।	4
5	रक्त समूहों की पहचान करना।	8
6	रक्तचाप और नाड़ी दर का मापन करना।	8
7.	श्वसन दर ज्ञात करना	4
8	उत्सर्जन तंत्र का चार्ट/ मॉडल बनाना	4

9	हृदय का चार्ट/ मॉडल बनाना	4
10.	क्रेनियल तंत्रिका का चार्ट/ मॉडल बनाना	4

सार बिंदु (कीवर्ड) / टैग : रक्त के थक्के बनने का समय ,रक्तचाप, नाड़ी दर

**भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन**

अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ग्रंथ/अन्य पाठ्य सामग्री :

1. ग्रावे बी.ना . "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान प्राथमिक चिकित्सा " , शिवा प्रकाशन इंदौर(2012)
2. पीयर्स एवलिन – "Anatomy and physiology for nurses " -, ऑक्सफोर्ड युनिवर्सिटी प्रेस दिल्ली(2008)
3. Chatterjee C.C" Human Physiology" vol 1 and 2-, new central book agency(1998)
4. Chaudhary B.D. "Concise Physiology" –CBS publishers and distributors(2008)
5. Murugesh N. Anatomy Physiology and Health education, Sathya publishers Madurai(2008)
6. वर्मा डॉ. प्रमिला पाण्डेय क्रांति", शरीर क्रिया विज्ञान हिंदी माध्यम कार्यान्वयन निदेशालय देहली "

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिंग :

[Parisjc.libguides.com](http://Parisjc.libguides.com)

Taylor Anatomy and Physiology/powerpoint/slides &handouts

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

**भाग डी – अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ**

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ –

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद/ प्रश्नोत्तरी	10	प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	10
उपस्थिति	10	प्रायोगिक रिकॉर्ड फ़ाइन	10
असायन्मेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला भ्रमण/औद्योगिक यात्रा)	10	टेबल वर्क/प्रयोग	50
कुल अंक	30		70
टिप्पणी/सुझाव :			

**Format for Syllabus of Practical Paper**

Part A Introduction			
<b>Program:</b> Certificate	<b>Class:</b> BHSc/BSc (Home Science)	<b>Year:</b> : First	<b>Session:</b> 2023-24
<b>Subject: Home Science</b>			
1	<b>CourseCode</b>	H1-HSCCIP	
2	<b>CourseTitle</b>	Applied Physiology (Paper 1)	
3	<b>Course Type</b> (CoreCourse/Elective/GenericElective/Vocational/.....)	Core Course	
4	<b>Pre-requisite(ifany)</b>	Open for all	
5	<b>Course Learning outcomes(CLO)</b>	This course enables student – 3. Understand anatomy and functions of human body. 4. Aware about the importance of various systems of body in relation to health and successfully works in the fields of health worker.	
6	<b>CreditValue</b>	2	
7	<b>TotalMarks</b>	Max.Marks: 30+70	Min. PassingMarks 35
PartB-Contentof the Course			
<b>Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 30 x2=60 hours</b>			
<b>Unit</b>	<b>Topics</b>	<b>No of hours</b>	
1	Microscopic examination of prepared slides of tissues.	8	
2	Identification of bones.	8	
3	To determine bleeding time.	8	
4	To determine clotting time.	4	
5	Identification of blood groups.	8	
6	Measurement of blood pressure and pulse rate.	8	
7	Measurement of Respiratory rate	4	
8	Prepare chart/ model of excretory system	4	
9	Prepare chart/ model of heart	4	
10	prepare chart /model of cranial nerves	4	
<b>Keywords/Tags:</b> Clotting time,Blood Group,Blood Pressure,Pulse Rate			
PartC-LearningResources			
TextBooks,ReferenceBooks,Otherresource			
8			



**Suggested Readings:**

7. भावे वी. ना. "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान प्राथमिक चिकित्सा", शिवा प्रकाशन इंदौर(2012)
8. पीयर्स एवलिन – "Anatomy and physiology for nurses " -, ऑक्सफोर्ड युनिवर्सिटी प्रेस दिल्ली(2008)
9. Chatterjee C.C" Human Physiology" vol 1 and 2-, new central book agency(1998)
10. Chaudhary B.D. "Concise Physiology" –CBS publishers and distributors(2008)
11. Murugesh N. Anatomy Physiology and Health education, Sathya publishers Madurai(2008)
12. वर्मा. प्रमिला पाण्डेय कांति, "शरीर क्रिया विज्ञान" हिंदी माध्यम कार्यान्वयन निदेशालय दिल्ली

**Suggestive digital platforms weblinks:**

[Parisjc.libguides.com](http://Parisjc.libguides.com)

Taylor Anatomy and Physiology/powerpoint/slides & handouts

**Suggested equivalent online courses:****Part D- Assessment and Evaluation****Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz	10	Viva Voice on Practical	10
Attendance	10	Practical Record File	10
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/Technology Dissemination/Report of Excursion/ Lab Visits/Survey/ Industrial visit)	10	Table work/Experiments	50
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>

**Any remarks/suggestions:**

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**NEW EDUCATION POLICY  
SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. FIRST YEAR  
(Elective)**

**Department of  
Food & Nutrition**

सैद्धांतिक प्रश्न पत्र

भाग ए परिचय

कार्यक्रम :प्रमाणपत्र		कक्षा: बी एच एससी/बीएससी (गृहविज्ञान)।	वर्ष: प्रथम वर्ष	सत्र: 2023-24
विषय: गृह विज्ञान				
1	कोर्स कोड	H1-HSCC2G		
2	कोर्स शीर्षक	प्राथमिक चिकित्सा, नर्सिंग एवंहाईजीन		
3	कोर्स टाइटल( कोर कोर्स/ इलेक्टिव /जेनेरिक इलेक्टिव/ बोकेशनल/...)	इलेक्टिव		
4	पूर्व- अपेक्षित( यदि कोई हो)	सभी के लिए		
5	कोर्स अधिगम उपलब्धि( लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>व्यक्तिगत स्वच्छता, गृह परिचर्या और प्राथमिक चिकित्सा के कौशल का निर्माण करने और अपंग, शैय्याग्रस्त और वृद्ध व्यक्तियों की सामान्य, तथा पोस्ट ऑपरेटिव देखभाल का ज्ञान और अनुभव प्राप्त करने में मदद करेगा।</p> <p>विद्यार्थी सक्षम हो सकेगी /सकेगा</p> <p>1 स्वरोज्जारोमुखी प्राथमिक चिकित्सा औरहाईजीनके महत्व को समझेगे तथा अनुभव प्राप्त करेंगे</p> <p>.2. शय्याग्रस्त तथा वृद्ध लोगों की देखभाल करना सीखेंगे.</p> <p>3.प्राथमिक उपचार दे सकेंगे और जीवन बचाने में मदद करेंगे</p> <p>4.स्वास्थ्य कार्यकर्ता के रूप में काम कर सकेंगे.</p>		
6	क्रेडिट मान	4		
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35	

भाग बी- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या ट्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 45 (15x3)

इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	<p>नर्सिंग देखभाल</p> <p>1. नर्सिंग देखभाल</p> <p>1.1 नर्सिंग देखभाल का अर्थ, उद्देश्य, सिद्धांत</p> <p>2.रोगी की देखभाल</p> <p>2.1 रोगी की सफाई</p> <p>2.2 रोगी के कमरे की सफाई, विस्तर बनाना, ड्रा-शीट</p> <p>2.3 कमरे में क्रॉस वेंटिलेशन और धूप सुनिश्चित करना</p> <p>2.4 तापमान चार्ट तैयार करना</p> <p>2.5 विस्तर पर लगातार रहने से होने वाले घावों की पहचान और उपचार</p> <p>2.6 शय्याग्रस्त और ऑपरेशन के बाद और विकलांग व्यक्तियों की देखभाल</p> <p>2.7 मरीजों का आहार - तरल आहार, अर्ध ठोस आहार, नरम भोजन</p> <p>3. पट्टियां</p> <p>3.1 पट्टियों की परिभाषा और अर्थ</p> <p>3.2 पट्टियों के प्रकार रोल्लर एवं त्रिकोनी पट्टी</p> <p>3.3 झोली का निर्माण एवं उपयोग</p> <p>3.3 गर्म और ठंडी सिकाई</p> <p>3.4 रक्तस्राव, दबाव बिंदु, टूर्निकेट</p> <p>4. कृत्रिम श्वास का अनुप्रयोग-ऑक्सिजन कंसन्ट्रेंट , ओक्सीमीटर</p>	15
	सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: नर्सिंग देखभाल	
II	<p>प्राथमिक चिकित्सा, जलना, विपाकता तथा बाईट्स</p> <p>1. प्राथमिक चिकित्सा</p>	15

<p>1.1 प्राथमिक चिकित्सा का अर्थ, उद्देश्य</p> <p>1.2 प्राथमिक चिकित्सा के सिद्धांत , *</p> <p>1.3 प्राथमिक चिकित्सा के सुनहरे नियम</p> <p>2. निम्नलिखित हेतु प्राथमिक चिकित्सा</p> <p>2.1 बेहोशी</p> <p>2.2 घाव -प्रकार एवं चिकित्सा</p> <p>2.3 अस्थिभंग और हड्डी के जोड़ का खिसक जाना</p> <p>2.4 बिजली का झटका और अन्य सदमा</p> <p>2.5 आंख नाक कान गले में वस्तु अटकना</p> <p>3. जलना एवं झूलसना</p> <p>3.1 जलने की पहचान</p> <p>3.2 जलने के प्रकार</p> <p>3.3 जलने का प्राथमिक उपचार</p> <p>4. जहर और जानवरों के काटने में प्राथमिक उपचार</p> <p>4.1 सर्प दंश</p> <p>4.2 कुत्ते का काटना</p> <p>4.3 कीड़ों का काटना</p>	
--	--

सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: प्राथमिक चिकित्सा, जलना, विषाक्तता तथा बाईटस

<p>III</p>	<p>स्वच्छता एवम साफ सफाई</p> <p>1. स्वच्छता एवम साफ सफाई</p> <p>1.1 स्वच्छता की परिभाषा महत्व</p> <p>2. बैक्टीरिया, वायरस और कवक</p> <p>2.1 कोविड -19 और अन्य वायरस , बैक्टीरिया के संचरण की विधा एवं रोक</p> <p>2.2 फंगस और मोल्ड के संचरण की विधा एवं रोक</p> <p>2.3 संक्रामक रोग , बचाव तथा रोग प्रतिरक्षा</p> <p>3. अपशिष्ट निपटान और हाईजीन हेतु आचरण</p> <p>3.1 अपशिष्ट निपटान के सुरक्षित तरीके</p> <p>3.2 हाईजीन हेतु सामान्य आचरण</p> <p>4. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा वाश (WASH) की अवधारणा (जल , स्वच्छता और साफ सफाई)</p>	<p>15</p>
------------	---	-----------

4.1 व्यक्तिगतहाईजीनका महत्व 4.2 व्यक्तिगतहाईजीनके लिए आवश्यक बातें	
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: हाईजीनएवम साफ सफाई	

<b>भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन</b>
<p>अनुशंसित अध्ययन संसाधन :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayivahanan Natrajan , "First Aid and Home nursing", Indian red cross society</li> <li>2- भावे वी.ना," शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान". शिवा प्रकाशन इंदौर (2012)</li> <li>3. एवलिन पीयर्स "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान "-,ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस , देल्ही</li> <li>4. डा.रामदत्त "प्राथमिक सहायता", देवनगर प्रकाशन जयपुर</li> <li>5. Prasad col karkesh "First aid for nurses"-,JAYPEE</li> <li>6. Longnathan, Jp brothers "Essentials for first aid home nursing"-, medical publisher</li> <li>7. Sira sanju "First aid manual for nurses"- CBS publication</li> </ol> <p>अनुशंसित वेब लिंक वेबसाईट:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://www.slideshare.net/mohansundariskrose/first-aid-ppt-69486097">https://www.slideshare.net/mohansundariskrose/first-aid-ppt-69486097</a></li> <li>2. <a href="https://www.slideshare.net/SeenaGeorge3/home-nursing-and-family-nursing/">https://www.slideshare.net/SeenaGeorge3/home-nursing-and-family-nursing/</a> seena George staff nurse at Bombay hospital bombay</li> </ol> <p>Suggested equivalent Online courses:</p>

भाग डी - अनुशासित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशासित मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)	क्लास टेस्ट/ असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण(प्रेजेंटेशन)	20 10 कुल अंक: 30
आकलन: विश्वविद्यालयीन परीक्षा : समय: 03:00 घंटे	अनुभाग(अ): 10 वस्तुनिष्ठ प्रश्न अनुभाग(ब): 06 लघु प्रश्न(प्रत्येक 200 शब्द) अनुभाग (स): 03 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न( प्रत्येक 500 शब्द)	10 x 01 = 10 06 x 05 = 30 03 x 10 = 30 कुल अंक 70
टिप्पणी/सुझाव :		
नोट: कृपया यदि कोई ट्यूटोरियल से संबंधित जानकारी हो तो इसी प्रारूप में समाविष्ट करें।		

## Theory Paper

Part A :Introduction			
Program: Certificate Course	Class: BHSc/BSc Home Science I	Year: First year	Session: :  2023-24
Subject: HOME SCIENCE			
1	CourseCode	H1-HSCC2G	
2	CourseTitle	First aid , Nursing and Hygiene	
3	Course Type (CoreCourse/Elective /GenericElective/Voc ational/ .....)	ELECTIVE	
4	Pre-requisite(ifany)	Open for all	
5	Course Learning outcomes(CLO)	<p>This course will help student to build skill of personal hygiene ,health care, and first aid and acquire knowledge and hands on experience in home nursing, health care ,for general, post operative ,bed ridden and old persons.</p> <p>The students will be able to-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand Significance of first aid, hygiene and sanitation and hands on practices for self employment</li> <li>2. Learn to take care of bed ridden and old persons</li> <li>3. Will be able to give first aid and helps in saving life</li> <li>4. Will be able to work as health worker in homes.</li> </ol>	
6	CreditValue	4	
7	TotalMarks	Max.Marks: 30 +70	Min. PassingMarks: 35
PartB-Contentof the Course			
Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 45 (15x3)			
Unit	Topics	No.of Lectures	
1	<p>Nursing care</p> <p>1. Nursing care</p> <p>1.1 Meaning, Aims and Principles of Nursing care</p> <p>2. Patient Care</p> <p>2.1 cleaning of patient</p> <p>2.2 cleaning of Patient's room-cleaning ,bed making, Draw sheet</p> <p>2.3 Ensuring cross ventilation and sunlight in the room</p> <p>2.4 Preparing temperature chart</p> <p>2.5 bed sores identification and Treatment</p> <p>2.6 care of bed ridden and post operative and handicapped persons</p> <p>2.7 Patients diet- liquid diet, semi solid ,soft food</p> <p>3. Bandages</p> <p>3.1 Definition and Meaning of bandages</p> <p>3.2 Types of bandages- roller and triangular bandage</p>	15	



	<p>3.3 Making slings and uses</p> <p>3.4 Hot and cold compress</p> <p>3.4, Bleeding, Pressure points Use of tourniquet</p> <p>4. Application of Artificial breathing-use of oxygen concentrator, oximeter</p>	
Key words/Tags: Nursing care		
II	<p><b>First aid , Burn and poisoning and Bites</b></p> <p><b>1.First aid</b></p> <p>1.1 Meaning and objectives of First aid</p> <p>1.2 Principles of First aid</p> <p>1.3 Golden rules of first aid</p> <p><b>2. Application of First aid for</b></p> <p>2.1 Unconsciousness</p> <p>2.2 Wounds – types, first aid</p> <p>2.3 Fracture, and dislocation</p> <p>2.4 Electric shock and other shocks</p> <p>2.5 stuck things in eye, ear, nose</p> <p><b>3. Burn and half burns</b></p> <p>3.1 Identification of Burn</p> <p>3.2 Types of burn</p> <p>3.3 First aid Treatment of Burns</p> <p><b>4. First aid in poisoning and animal Bites</b></p> <p>4.1 Snake bite,</p> <p>4.2 Dog bite</p> <p>4.3 Insect bites</p>	15
Keywords/tags:-First aid , Burn and poisoning and Bites		
III	<p><b>Hygiene and Sanitation</b></p> <p><b>1. Hygiene and Sanitation</b></p> <p>1.1 Definition and importance of Hygiene</p> <p><b>2. Bacteria, Virus and Fungus</b></p> <p>2.1 Mode of transmission of Covid -19 and other Viruses and bacteria and protection</p> <p>2.2. Mode of transmission of Fungus and Molds and protection</p> <p>2.3 Infectious diseases prevention and defence</p> <p><b>3. Waste Disposal and Sanitation Practices</b></p> <p>3.1 Safe methods of waste disposal</p> <p>3.2 General sanitation Practices</p> <p><b>4. Concept Of “WASH “by WHO (Water Sanitation and Hygiene)</b></p> <p>4.1 Importance of Personal Hygiene</p> <p>4.2 Practices for personal Hygiene</p>	15

### PartC-LearningResources

#### TextBooks,ReferenceBooks,Otherresources

#### SuggestedReadings:

1. Mayivahanan Natrajan , "First Aid and Home nursing", Indian red cross society
- 2- आगे वी.ना," शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान". शिवा प्रकाशन इंदौर (2012)
3. एबलिन पीयर्स "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान "-, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस , देहली
4. डा.रामदत्त "प्राथमिक सहायता", देवनागर प्रकाशन जयपुर
5. Prasad col karkesh "First aid for nurses"-,JAYPEE
6. Longnathan,Jp brothers "Essentials for first aid home nursing"-, medical publisher
7. Sira sanju "First aid manual for nurses"- CBS publication

1. Suggestive digital platforms weblinks:

- 1.<https://www.slideshare.net/mohansundariskrose/first-aid-ppt-69486097>
2. <https://www.slideshare.net/SeenaGeorge3/home-nursing-and-family-nursing/> seena George staff nurse at Bombay hospital bombay

#### Suggestedequivalentonline courses:

### PartD-

#### AssessmentandEvaluation

#### Suggested ContinuousEvaluationMethods:

MaximumMarks: 100

ContinuousComprehensive Evaluation(CCE): 30 Marks University Exam(UE) 70 Marks

InternalAssessment : ContinuousComprehensive Evaluation(CCE): 30	ClassTest Assignment/Presentation	:20 10 Total 30
External Assessment :University Exam Section: 70time : 03 Hours	Section(A) : 10 Multiple Choice Question  Section (B) : 06 Short Questions(200 Words Each) Section (C) : 03 LongQuestions(500WordsE ach)	10 x 01 = 10 06 x 05 = 30 03 X 10 = 30  Total 70

Anyremarks/suggestions:

प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

Part A: Introduction			
कार्यक्रम: प्रमाण पत्र	कक्षा: बीएचएससी / बीएससी (गृह विज्ञान)	वर्ष : प्रथम वर्ष	सत्र : 2023-24
विषय: गृह विज्ञान			
1.	कोर्स कोड	H1-HSCC2R	
2.	कोर्स शीर्षक	प्राथमिक चिकित्सा, नर्सिंग एंवहाईजीन	
3.	पाठ्यक्रम प्रकार (कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशन....)	इलेक्टिव	
4.	पूर्व-अपेक्षित (यदि कोई हो)	सभी के लिए	
5.	कोर्स अधिगम उपलब्धि (लर्निंग आउटकम)	<p>यह पाठ्यक्रम विद्यार्थी को व्यक्तिगत स्वच्छता, गृह परिचर्या और प्राथमिक चिकित्सा के कौशल का निर्माण करने और अपंग शय्याग्रस्त और वृद्ध व्यक्तियों की सामान्य, तथा पोस्ट ऑपरेटिव देखभाल का ज्ञान और अनुभव प्राप्त करने में मदद करेगा।</p> <p>विद्यार्थी सक्षम हो सकेगी /सकेगा</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 स्वरोज्जारोमुखी प्राथमिक चिकित्सा औरहाईजीनके महत्व को समझेंगे तथा अनुभव प्राप्त करेंगे</li> <li>2. शय्याग्रस्त तथा वृद्ध लोगों की देखभाल करना सीखेंगे.</li> <li>3.प्राथमिक उपचार दे सकेंगे और जीवन बचाने में मदद करेंगे</li> <li>4.स्वास्थ्य कार्यकर्ता के रूप में काम कर सकेंगे.</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	2	
7.	कुल अंक	Max Marks: 30 + 70	Min Passing Marks: 35
भाग बी – कोर्स की सामग्री			
व्याख्यान की कुल संख्या – ट्यूटोरियल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में) : L-T-P- 15 X2=30			
इकाई	विषय	प्रायोगिक घंटे	
1	बैंडेज और रिलिंग का प्रयोग करना	4	
2	कृत्रिम श्वसन का प्रयोग करना	4	
3	ट्रैनिंग का प्रयोग करना	2	
4	रक्तचाप का मापन	2	
5	शरीर के तापमान का मापन और उसकी ग्राफिकल प्रस्तुति	2	
6	शय्या ग्रस्त रोगी का बिस्तर एवं चादर बदलना	4	

7	किंसी भी प्रकार के घाव की प्राथमिक चिकित्सा	2
8	10"×12" की प्राथमिक चिकित्सा पेटी तैयार करें इसमें पट्टियाँ, स्लिंग, बुनील, टिंचर आयोडीन, थर्मामीटर, बैंड ऐड, रुई, गेज स्पिरिट, टेप, क्रेप बैंडेज, सर्जिकल टेप, छोटी कैंची, ओ आर एस, ग्लूकोस इत्यादि रखें	4
9	हाईजीनपर एक कैम्पेन करें	6

सार बिंदु (कीवर्ड) / टैग : कैम्पेन, चिकित्सा पेटी, बैंडेज, टूनिफिकेट

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ग्रंथ/अन्य पाठ्य सामग्री :

1. Mayivahanan Natrajan, "First Aid and Home nursing", Indian red cross society
- 2- भावे वी.ना, "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान". शिवा प्रकाशन इंदौर (2012)
3. एवलिन पीयर्स "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान", ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, देहली
4. डा.रामदत्त "प्राथमिक सहायता", देवनगर प्रकाशन जयपुर
5. Prasad col karkesh "First aid for nurses"-, JAYPEE
6. Longnathan, Jp brothers "Essentials for first aid home nursing"-, medical publisher
7. Sira sanju "First aid manual for nurses"- CBS publication

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म वेबलिक :

1. <https://www.slideshare.net/mohansundariskrose/first-aid-ppt-69486097>

2. <https://www.slideshare.net/SeenaGeorge3/home-nursing-and-family-nursing/> seena George staff nurse at Bombay hospital Mumbai

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी – अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ –

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयईन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	वाह्य मूल्यांकन	अंक
वक्ता में समवाद/प्रश्नोत्तरी	10	प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	10
उपस्थिति	10	प्रायोगिक रेकॉर्ड फ़ाइल	10
असायन्मेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/प्राचीण सेवा/प्रोद्योगिकी प्रसार/ध्रमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला ध्रमण/औद्योगिक यात्रा)	10	टेबल वर्क/प्रयोग	50
कुल अंक	30		70
टिप्पणी/सुझाव :			

Practical Paper

Part A :Introduction			
Program: Certificate		Class:BHSc/BSc (Home Science )	Year: First year Session 2023-24
Subject: HOME SCIENCE			
1	CourseCode	H1-HSCC2R	
2	CourseTitle	First aid , Nursing and Hygiene	
3	Course Type (CoreCourse/Elective/ GenericElective/Vocati onal/.....)	ELECTIVE	
4	Pre-requisite (if any)	Open for all	
5	Course Learning outcomes(CLO)	<p>This course will help student to build skill of personal hygiene ,health care, and first aid and acquire knowledge and hands on experience in home nursing, health care ,for general, post operative ,bed ridden and old persons.</p> <p>The students will be able to-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand Significance of first aid, hygiene and sanitation and hands practices for self employment</li> <li>2. Learn to take care of bed ridden and old persons</li> <li>3. Will be able to give first aid and helps in saving life</li> <li>4. Will be able to work as health worker in homes.</li> </ol>	
6	CreditValue	2	
7	TotalMarks	Max.Marks: 30 + 70	Min. PassingMarks: 35

**PartB-Content of the Course**

Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (In hours per week):L-T-P: 15 X2 = 30

Unit	Topics	Practical hours
1	Use of Bandages and slings	4
2	.Application of Artificial respiration	4
3	Application of tourniquet	2
4	Measurement of blood pressure	2
5	Measurement of body temperature and its graphical presentation	2
6	Making bed of bed ridden patient	4
7	First aid of any wound	2
8	Prepare a first aid box of 12"×10" and place bandages , sling, burnol tricher iodine ,thermometer, band aid, cotton, spirit, gauge, crepe bandage, Surgical tape, small sicissor.ORS, glucose etc in it	4
9	Campaign a programme on sanitation	6

**Keywords/Tags:** Campaign, first aid box, bandages, tourniquet

**PartC-LearningResources**

**TextBooks,ReferenceBooks,Otherresources**

**SuggestedReadings:**

1. Mayivahanan Natrajan , "First Aid and Home nursing", Indian red cross society
- 2- भावे वी.ना, " शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान". शिवा प्रकाशन इंदौर (2012)
3. एवलिन पीयर्स "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान "-, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस , देल्ही
4. डा.रामदत्त "प्राथमिक सहायता", देवनगर प्रकाशन जयपुर
5. Prasad col karkesh "First aid for nurses"-, JAYPEE
6. Longnathan, Jp brothers "Essentials for first aid home nursing"-, medical publisher
7. Sira sanju "First aid manual for nurses"- CBS publication

**1. Suggestive digital platforms weblinks:**

1. <https://www.slideshare.net/mohansundariskrose/first-aid-ppt-69486097>
2. <https://www.slideshare.net/SeenaGeorge3/home-nursing-and-family-nursing/> seena George staff nurse at Bombay hospital Mumbai

**Suggestedequivalentonline courses:**

**Part D - Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction / Quiz	10	Viva Voice on Practical	10
Attendance	10	Practical Record File	10
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/Technology Dissemination/Report of Excursion/ Lab Visits/Survey/ Industrial visit)	10	Tablework/Experiments	50
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>
<b>Any remarks/suggestions:</b>			

Department of Higher Education

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**NEW EDUCATION POLICY  
SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. FIRST YEAR  
(Vocational)**

**Department of  
Food & Nutrition**



भाग अ - परिचय

कार्यक्रम: सर्टिफिकेट पाठ्यक्रम	वर्ष - प्रथम वर्ष	सत्र: 2023-24
पाठ्यक्रम का कोड	VI-CLN-NUTT	
पाठ्यक्रम का शीर्षक	पोषण एवं नैदानिक आहार	
पाठ्यक्रम का प्रकार :	व्यावसायिक	
पूर्वपिक्षा (Prerequisite)	सभी संकाय के विद्यार्थियों के लिए उपलब्ध	
पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>इस पाठ्यक्रम के अध्ययन से छात्र सक्षम होंगे -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. खाद्य पोषण एवं स्वास्थ्य के संबंध को समझ सकेंगे।</li> <li>2. भोजन और भोज्य समूह के विभिन्न कार्यों को समझेंगे।</li> <li>3. विभिन्न पोषक तत्वों और उन के स्रोतों के पाचन अवशोषण एवं कार्यों को समझ सकेंगे।</li> <li>4. संतुलित आहार के महत्व को समझेंगे जिससे वे पोषण की कमी से होने वाले रोगों के खतरे को भी समझ सकेंगे।</li> </ol>	
अपेक्षित रोजगार / करियर के अवसर	<p>इस पाठ्यक्रम के अध्ययन पश्चात छात्र रोजगार प्राप्त करने में सक्षम होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. नैदानिक आहार तकनीशियन</li> <li>2. आयसी. डी. एन कार्यकर्ता</li> <li>3. आशा कार्यकर्ता</li> <li>4. आंगनवाड़ी कार्यकर्ता</li> </ol>	
क्रेडिट मान	4 + 2 = 6	

भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु

ब्याख्यानों की कुल संख्या + प्रैक्टिकल (प्रति सप्ताह घंटों में): ब्याख्यान -1 घंटा / प्रैक्टिकल अवधि -1 प्रायोगिक घंटा

ब्याख्यान/प्रैक्टिकल की कुल संख्या : L-30hrs/P-30hrs

मॉड्यूल	विषय	घंटे	
I	भोजन और पोषण का परिचय -	4	
	1. भोजन की परिभाषा		
	1.1 भोजन के कार्य		
	1.2 भोज्य समूह		
	1.3 फूड गाइड पिरामिड		
	1.4 भोजन का स्वास्थ्य से संबंध		
	2. पोषण की परिभाषा		1
	3. पोषण स्तर का आंकलन		3
	3.1 अनुकूल या पर्याप्त पोषण		
	3.2 अच्छा पोषण, बल्पपोषण		
3.3 कुपोषण			
4. पोषक तत्व	4		
4.1 परिभाषा			
4.2 पोषक तत्वों के प्रकार - ऊर्जा, कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज तत्व एवं जल (स्रोत, कार्य एवं कमी के लक्षण)			
II	आर.डी.ए. (रिकमैण्डेड डायट्री अलाउन्मेंस) आई.सी. एम. आर, 2020	1	
	1. आर. डी. ए. के सामान्य सिद्धांत		1
	2. आर. डी. ए. का प्रायोगिक प्रयोग		1
	3. ऊंचाई और वजन के भारतीय मानक		1
	4. वी. एम. आई (बॉडी मास इण्डेक्स)		
III	आहार नियोजन	1	
	1. परिभाषा		2
	2. आहार नियोजन के सिद्धांत		1
	3. आहार नियोजन की परिभाषा एवं अवधारणा		4
	4. आहार नियोजन के लिए प्रारूप		

IV	पोषणशिक्षा 1. पोषण और (मंक्षित में) स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रम 2. पोषण शिक्षा के उपकरण	2
V	नैदानिक आहार एवं आहार विशेषज्ञ का परिचय 1. नैदानिक आहार की परिभाषा 2. नैदानिक आहार के क्षेत्र 3. नैदानिक आहार विशेषज्ञ की भूमिका एवं जिम्मेदारियां। 4. नैदानिक आहार विशेषज्ञ के रूप में रोजगार के अवसर	1 1 1 1
प्रायोगिक पाठ्यक्रम		
I	1. विभिन्न खाद्य पदार्थों की पहचान 2. फूड माइड पिरामिड का चार्ट तैयार करें 3. विभिन्न पोषक तत्वों का उनके स्रोत एवं कमी के अनुसार एक चार्ट बनाइयें।	7 3 4
II	भारतीयों के लिए उंचाई एवं वजन चार्ट तैयार करें (पुरुष एवं महिला)	3
III	1. घरेलू माप - कपड़े एवं पके भोज्य पदार्थों का वजन एवं माप	4
IV	1. पैम्प लेट तैयारकरना, स्वास्थ्य शिक्षा कार्यक्रमों के लिए लिफलेट्स तैयार करें।	4
V	प्रोजेक्ट / फील्ड ट्रिप 1. नैदानिक आहार विशेषज्ञों के साथ वार्तालाप जो निम्न संस्थाओं में कार्यरत हैं - 1.1 चिकित्सालय 1.2 वैननेस सेन्टर 1.3 जिम 1.4 पोषण पुनर्वासि केन्द्र	5

भाग स-अनुशसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

1. मूलभूत पोषण एवम शरीर रचना क्रिया विज्ञान ;डॉक्टर शैलजा जैन, हिन्दी ग्रंथ अकादमी.
2. Dietetics: B Srilakshmi, New Age International (P) Ltd. Publishers 3rd Edition,2000
3. Nutrition and Dietetics: Shubhangini A Joshi, Tata McGraw Hill Publishing Co. Ltd., New Delhi, 1992.
4. Dietetics: Srilakshmi, B, 1997. New Age International (P) Ltd, Publishers, New Delhi.
5. Principles of Nutrition and Dietetics: Swaminathan, M. 1997. The Bangalore Printing and Publishing Co. Ltd, Bangalore. (1997 reprinted)
6. Textbook of Nutrition and Dietetics: Khanna, K., Gupta, S., Pass, S.J, Pass, S.J, Seth, R., Mahan, R. and Puri, S. 1997. Phoenix Publishing House Pvt. Ltd, New Delhi.
7. M. Swaminathan, Hand book of Food And Nutrition.
8. Nutritive value of Indian Foods: Gopalan C, Rama Sastri & Balasubramanian S.C. National Institution Nutrition, 1993.

Part A Introduction		
Program: Certificate Course	Year: First Year	Session: 2023-24
Course Code	VI-CLN-NUTT	
Course Title	Nutrition and Dietetics	
Course Type	Vocational	
Pre-requisite (if any)	Open for All	
Course Learning outcomes (CLO)	<p>After studying this Course the Student will be able to-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the relationship between food nutrition &amp; health.</li> <li>2. Understand various function of food &amp; food groups.</li> <li>3. Understand digestion, absorption &amp; functions of various nutrients &amp; their sources.</li> <li>4. Understand importance of balanced diet to reduce risk of deficiency diseases.</li> </ol>	
Expected Job Role / career opportunities	<p>After studying this Course, the Student will be able to work as -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dietetic Technician</li> <li>• ICDS Worker</li> <li>• ASHA Worker</li> <li>• Aganwadi Worker</li> </ul>	
Credit Value	4 + 2 = 6	

**Part B- Content of the Course**

**Total No. of Lectures + Practical (in hours per week): L-1 Hr / P-1 Lab Hr**

**Total No. of Lectures/ Practical: L-30hrs/P-30hrs**

<b>Module</b>	<b>Topics</b>	<b>No. of Hours</b>
<b>I</b>	<b>Introduction to Food &amp; Nutrition.</b>	
	1. Definition of Food- 1.1. Function of Food, 1.2. Food groups, 1.3 Food guide Pyramid, 1.4 Food in relation to health.	4
	2. Definition of Nutrition	1
	3. Assessment of Nutritional status – 3.1. Optimum or Adequate nutrition 3.2. Good nutrition, Under nutrition 3.3. Malnutrition.	3
4. Nutrients- 4.1. Definition 4.2. Types of Nutrients- Energy, Carbohydrate, Protein, Fat, Vitamins & Minerals, Water (Sources, Functions & deficiency symptoms)	4	
<b>II</b>	<b>RDA (Recommended Dietary Allowances ICMR, 2020) – 0</b>	
	1. General Principles of deriving RDA.	1
	2. Practical application of RDA.	1
	3. Indian Standards for Height & Weight, 4. BMI (Body Mass Index).	1 1
<b>III</b>	<b>Meal Planning-</b>	1
	1. Definition	2
	2. Principles of meal planning,	1
	3. Menu- Introduction and Concept 4. Format for Menu Plan	4
<b>IV</b>	<b>Nutrition Education-</b>	
	1. Nutrition & Health Education Programme (In brief). 2. Tools of Nutrition Education	2
<b>V</b>	<b>Introduction to Dietetics and Dietitian</b>	
	1. Definition of Dietetics	1
	2. Areas of Dietetics	1
	3. Role and Responsibilities of Dietician 4. Career opportunities as Dietician	1 1

Practical		
I	1. Identification of different foods.	7
	2. Prepare a chart of food guide pyramid.	3
	3. Prepare chart of different nutrients according to their sources and deficiency.	4
II	1.Prepare Height and Weight Chart for Indians. (Male And Female)	3
III	1.Household measures - Weights and measures of raw and cooked food.	4
IV	Preparation of Pamphlets, Leaflets for health education programmes	4
Project / Field trip	Interaction with Dietitian working in: - <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital</li> <li>• Wellness Centre</li> <li>• Gym</li> <li>• NRC (Nutrition Rehabilitation Centre)</li> </ul>	5

#### Part C-Learning Resources

##### Text Books, Reference Books, Other resources

##### Suggested Readings:

1. मूलभूत पोषण एवम शरीर रचना क्रिया विज्ञान : डॉक्टर शैलजा जैन, हिन्दी ग्रंथ अकादमी.
2. Dietetics: B Srilakshami, New Age International (P) Ltd. Publishers 3rd Edition,2000
3. Nutrition and Dietetics: Shubhangini A Joshi, Tata McGraw Hill Publishing Co. Ltd., New Delhi, 1992.
4. Dietetics: Srilakshmi, B. 1997. New Age International (P) Ltd, Publishers, New Delhi.
5. Principles of Nutrition and Dietetics: Swaminathan, M. 1997. The Bangalore Printing and Publishing Co. Ltd, Bangalore. (1997 reprinted)
6. Textbook of Nutrition and Dietetics: Khanna, K., Gupta, S., Pass, S.J, Pass, S.J, Seth, R., Mahan, R. and Puri, S. 1997. Phoenix Publishing House Pvt. Ltd, New Delhi.
7. M. Swaminathan, Hand book of Food and Nutrition.
8. Nutritive value of Indian Foods: Gopalan C, Rama Sastri & Balasubramanian S.C. National Institution Nutrition, 1993.

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. SECOND YEAR  
Group A  
HOME SCIENCE**

**Department of  
Food & Nutrition**



M.Sc. (Home Science) Food and Nutrition Session 2023-24  
Govt. M.H. College of Home Science & Science For Women,  
Jabalpur (M.P.)



Principal

Tel No. 0761-4005716,2407326

Fax No. 0761- 4005716

E-mail: [principal@gmhcollege.nic.in](mailto:principal@gmhcollege.nic.in)

Letter No: UGCMH/

Dated:

**CONSTITUTION OF BOARD OF STUDIES**

- Composition of Board of Studies :
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Dean and Chairman :                                    | Food & Nutrition                     |
| 2. Head of the Department :                               | Dr. Nandita Sarkar                   |
| 3. Senior Faculty member of the Department :              | Dr. Smita Pathak <i>Smita Pathak</i> |
| 4. Faculty members of the Department of Food & Nutrition: | Mrs. Vishwashanti Parashar           |
|   | 1. Mrs. Apoorva Soni <i>Apoorva</i>  |
|   | 2. Mrs. Vibha Shripal                |
4. Two subject experts from outside the Parent University to be nominated by the Academic Council
- I. Dr. Renubala Sharma Govt. Girls P.G. College, Sagar
  - II. Dr. Meenal Phadnis Govt. MLB Girls P.G. College, Bhopal
6. One Expert to be nominated by the Vice Chancellor from panel of six recommended by the college principal.
- I. Dr. Archana Mishra, Govt. M.L.B Girl's PG College, Bhopal
7. One representative from industry/ corporate sector/ allied area relating to placement.
- I. Mr. Davinder Pal Singh Sodhi - Principal, SIHM, Jabalpur *Davinder Pal Singh Sodhi*
8. One Postgraduate meritorious alumnus to be nominated by the principal.
- I. Mrs. Anshika Dwivedi *Anshika Dwivedi*

9. The Chairman, Board of Studies, may with the approval of the principal of the college, co-opt:

I. Smt. Sheela Pandey, JNKVV, Jabalpur

*Sheela*

a) Experts from outside the college whenever special course of studies are to be formulated.

I. Dr. Alpana Singh- JNKVV Jabalpur

*Alpana*

(b) Other members of staff of the same faculty

I. Dr. Abha Tiwari - HOD Dept. of Human Development, Govt. M.H. College of Home Science & Science for Women, Jabalpur

*Abha*

**Term:** The term of the nominated members shall be of three years.

**Meetings:** The Board of studies shall meet at least twice a year.

PRINCIPAL

Govt. M.H. College of  
Home Science &  
Science, Jabalpur



Principal

Tel No. 0761-4005716,2407326

Fax No. 0761- 4005716

Email:principal@gmhcollege.nic.in

Letter No.UGC/MH/

Jabalpur, Dated:

**CONSTITUTION OF BOARD OF STUDIES**

The board of Studies of Food & Nutrition has been constituted as per the revised guideline of UGC (XII Plan). The term of the members shall be for two years.

Composition of Board of Studies :

Food & Nutrition

1. Dean and Chairman :

Dr. Nandita Sarkar

2. Head of the Department :

Dr. Smita Pathak

3. Senior Faculty member of the Department :

Mrs. Vishwashanti Parashar

4. Faculty members of the Department of Food & Nutrition:

1) Mrs. Apoorva Soni *Asoni*

2) Mrs. Vibha Shripal

5. Two subject experts from outside the Parent University to be nominated by the Academic Council

I. Dr. Renubala Sharma- Govt. Girls P.G. College, Sagar

II. Dr. Meenal Phadnis- Govt. MLB Girls P.G. College, Bhopal

6. One Expert to be nominated by the Vice Chancellor from panel of six recommended by the college principal- Dr. Archana Mishra, Govt. M.L.B Girl's PG College, Bhopal

7. One representative from industry/ corporate sector/ allied area relating to placement

Mr. Davinder Pal Singh Sodhi- Principal, State Institute of Hotel Management. *DPS*

8. One Postgraduate meritorious alumnus to be nominated by the principal. The Chairman, Board of Studies, may with the approval of the principal of the college, co-opt-

Mrs. Anshika Dwivedi *Anshika*

(a) Experts from outside the college whenever special course of studies are to be formulated-

Dr. Alpana Singh- JNKVV Jabalpur *Alpana*

(b) Other members of staff of the same faculty-

Dr Abha Tiwari - HOD Dept. of Human Development, Govt. M.H. College of Home Science & Science for Women, Jabalpur. *Abha*

Dr. Nidhi Choubey

Dr. Nandita Sarkar

In-Charge UGC(Meetings)

HOD

Principal

Department of Higher Education, Govt. of M.P.  
Under Graduate Yearly Syllabus  
as recommended by Central Board of Studies  
Scheme of Examination  
Session 2023-24  
**B.Sc . (Home Science) II Year**

Group	Paper	Mode	Credits	Marks Planning						
				Internal Assessment (CCE)			External Assessment		Total	
				Class Test	Assignments	Theory				
Group A	<u>Major Paper</u> Nutritional Bichemistry and Physiology	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
10	10	10	10	10	50	100				
Group C	<u>Major Paper</u> Promotive Life style and Applied Science	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
10	10	10	10	10	50	100				
Open For All	<u>Elective</u> Food Product and Development	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
	10	10	10	10	10	50	100			
	<u>Vocational</u> Nutrition And Dietetics ( Management of Nutrition in Life Cycle)	Theory	4	20		10	70			100
Practical		2	Internal Assessment			External Assessment			Total	
	Multiple Choice Questions		Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical			
10	10	10	10	10	50	100				

*Alfano*

*Arora*

*Arora*

*Arora*

*Arora*

## Syllabus of Theory Paper

Part A: Introduction			
Program: Diploma	Class: BHSc/BSc (Home Science)	Year: Second	Session:  <b>2023-24</b>
<b>Subject: Home Science</b>			
1	Course Code	H2-HSCA1T	
2	Course Title	Nutritional Biochemistry and Physiology (Paper I)	
3	Course Type (Core Course/Elective/Gener ic Elective/Vocational/ )	Core Course	
4	Pre-requisite(if any)	Open For All	
5	Course Learning outcomes(CLO)	<p>In this subject the students will study about biochemical functions, metabolism and deficiency symptoms of different nutrients as well as the mechanism of enzymes and hormones in human body. This study develops the inclination towards advance study related to Food and Nutrition. The student will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the biochemical process by which nutrients function, metabolize and excreted by the body.</li> <li>2. Understand the basic phenomenon of nutrient absorption assimilation in healthy body.</li> <li>3. Correlate deficiency and excess of nutrients with the symptoms of diseases.</li> <li>4. Understand physiological processes and its relation to nutrition.</li> </ol>	
6	Credit Value	4	
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:60 hours**

Unit	Topics	No.of Hours
Unit 1	<p><b>Nutritional Biochemistry and Metabolism</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Background of Nutritional Biochemistry                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Definition and Interrelationship of Nutritional Biochemistry with other Biological Sciences</li> </ol> </li> <li>2. Carbohydrates-                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Chemistry, Classification and Characteristics of carbohydrates.</li> <li>2.2. Metabolism-Glycolysis, Glycogenolysis, Gluconeogenesis, Glycogenesis, Blood sugar regulation.</li> </ol> </li> <li>3. Lipids/Fats –                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Definition, Classification and properties of lipids.</li> <li>3.2. Types of Fatty acid</li> <li>3.3. Metabolism- Beta-Oxidation of Fatty acids, Ketosis, Fatty Liver.</li> </ol> </li> </ol>	15
<p><b>Keywords/Tags: Glycogenesis, Beta-Oxidation</b></p>		
Unit 2	<p><b>Proteins and Nucleic acid -</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proteins-                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Classification Structure of protein, properties of amino acid</li> <li>1.2. Amino acid— classification Essential and Nonessential amino acids.</li> <li>1.3. , Biological Value of proteins</li> <li>1.4. Metabolism-Transamination, Deamination, Urea cycle</li> </ol> </li> <li>2. Nucleic Acid-                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Structure and function of DNA, RNA.</li> </ol> </li> <li>3. Enzymes-                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Definition and types of enzymes</li> <li>3.2. Co -enzymes, Isoenzymes,</li> <li>3.3. Specificity and Mode of action</li> <li>3.4. Factors affecting action of enzymes</li> </ol> </li> </ol>	10
<p><b>Keywords/Tags: Transamination, DNA, Urea cycle, Co –enzymes</b></p>		

Unit 3	<p><b>Vitamins and Minerals</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Vitamins- Chemistry and biochemical function , deficiency and excess of :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Fat soluble Vitamins –A, D,E and K</li> <li>1.2. Water soluble Vitamins – Vitamin B Complex and Vitamin C</li> </ol> </li> <li>2. <b>Biochemical role of minerals, deficiency and excess</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Calcium</li> <li>2.2. Phosphorus</li> <li>2.3. Sodium</li> <li>2.4. Potassium</li> <li>2.5. Magnesium</li> <li>2.6. Iron</li> <li>2.7. Zinc</li> <li>2.8. Iodine and other minor elements</li> </ol> </li> <li>3. <b>Endocrine glands and Hormones</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Endocrine glands : structure and their functions-</li> <li>3.2. Biological role of Hormones, excess and deficiency           <ol style="list-style-type: none"> <li>3.2.1. Pituitary hormones,</li> <li>3.2.2. Adrenal cortex, medullary hormones,</li> <li>3.2.3. Thyroid hormones,</li> <li>3.2.4. Parathyroid hormones</li> <li>3.2.5. Pancreatic hormones.</li> <li>3.2.6. Ovary and testis hormones</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4. <b>Hydrogen ion concentration</b></li> <li>5. <b>Water and electrolyte balance</b></li> </ol>	10
Keywords/Tags:: Sodium ,Vitamins, hormones.		
Unit 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Cell and tissue</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Structure ,function and division</li> </ol> </li> <li>2. <b>Bones –structure ,types and function with joints</b></li> <li>3. <b>Working of Circulatory system</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Blood :functions and composition of blood(in short)</li> <li>3.2. Blood Vessels</li> <li>3.3. Heart - Structure and function, heartbeat, heart rate</li> <li>3.4. Circulation of blood</li> </ol> </li> <li>4. <b>Working of Respiratory system</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Structure and functions of Respiratory organs(in Short)</li> <li>4.2. Process of respiration, Gaseous exchange, Capacity of lungs</li> </ol> </li> </ol>	10
Keywords/Tags:: Cell, Blood, Heart, Respiration.		

Unit 5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Working of Digestive system               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Structure and functions of Digestive organs(in short)</li> <li>1.2. Process of digestion and absorption</li> </ol> </li> <li>2. Working of Excretory system               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Structure and function of urinary organs(in short)</li> <li>2.2. Mechanism of urine formation ,Urine composition</li> <li>2.3. Skin and temperature regulation</li> </ol> </li> <li>3. Working of Nervous System               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Central nervous system -Brain - structure and function(in short)</li> <li>3.2. Spinal cord - Structure and working with reflex action</li> <li>3.3. Autonomic nervous system sympathetic and parasympathetic</li> </ol> </li> <li>4. Reproductive system               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Male reproductive organs</li> <li>4.2. Female reproductive organs</li> </ol> </li> </ol>	15
--------	--	----

**Keywords/Tags:** Digestive system, Sympathetic and parasympathetic

**Part C-Learning Resources**

Text Books, Reference Books, Other resources

**Suggested Readings:**

1. Singh S.P. Practical Manual of Biochemistry, CBS Publisher and distributors New Delhi (2003)
2. Lal Harbans, A Text Book of Biochemistry for dental students, CBS publishers and distributors new Delhi (2006)
3. Deb S.C. Fundamentals of Biochemistry, New Central Book agency Pvt. Ltd. London (2012)
4. Potnis Dr. Anil, Deval Reshma, Paranjape Text Book of Biochemistry, Himalaya Publishing house.
5. Harper, Text book of biochemistry, Lange medical house
6. Pant M.C., Essentials of Biochemistry, Kedarnath Ramnath co. Meerut (2017)
7. Dahel Rahul, Pharmaceutical Chemistry (Biochemistry), Arisen Publication. Bhopal
8. Chatterjee C.C " Human Physiology" vol 1 and 2-, new central book agency (1998)
9. चौधरी आशा, जैवरसायन, शिवा प्रकाशन, इंदौर, 2008
10. पलटा अरुणा, पौषणिक जीवरसायन, हिंदी ग्रंथ अकादमी गौपाल, 2003
11. भावे वी. ना. "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान प्राथमिक चिकित्सा " शिवा प्रकाशन 1 इंदौर (2012)

**Suggestive digital platforms web links:**

1. <https://www.slideshare.net/abdulhaseeb11/carbohydrate-metabolism-15554498>
2. <https://www.slideshare.net/Sanzux/protein-metabolism>

**Suggested equivalent online courses:**



**Part D-Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Maximum Marks: 100

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

<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation(CCE):30	Class Test Assignment/Presentation	<b>Total 30</b>
<b>External Assessment :</b> University Exam Section: 70 Time :03.00Hours	Section(A) : Objective Type Questions <sup>10</sup> Section (B) :Short Questions <sup>06</sup> Section (C) : LongQuestions <sup>03</sup>	$10 \times 01 = 10$ $06 \times 05 = 30$ $03 \times 10 = 30$ <b>Total 70</b>

**Anyremarks/suggestions:**

सैद्धांतिक पाठ्यक्रम

भाग ए परिचय			
कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: बीएचएससी/बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष: द्वितीय	सत्र: 2023-24
विषय: गृहविज्ञान			
1	कोर्स कोड	H2-HSCA1T	
2	कोर्स शीर्षक	पौषणिक जीवरसायन एवं शरीर कार्यप्रणाली (प्रश्न पत्र 1)	
3	कोर्स टाइप( कोर कोर्स/ इलेक्टिव /जेनेरिक इलेक्टिव/ वोकेशनल/...)	कोर कोर्स	
4	पूर्व- अपेक्षित( यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध	
5	कोर्स अधिगम उपलब्धि( लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>इस विषय के अंतर्गत विद्यार्थी विभिन्न पोषक तत्वों की जैव-रासायनिक क्रियाओं, चयापचय, और विभिन्न पोषक तत्वों की कमी के लक्षणों के साथ साथ मानव शरीर में एंजाइम और हार्मोन की क्रिया प्रणाली के बारे में अध्ययन करेंगे। यह अध्ययन खाद्य पदार्थों और पोषण से संबंधित अग्रिम अध्ययन की ओर झुकाव विकसित करता है। इस पाठ्यक्रम द्वारा विद्यार्थी योग्य होंगे :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. जैव रासायनिक प्रक्रिया को समझने में जिसके द्वारा पोषकतत्व शरीर में कार्य करते हैं, चयापचयित और उत्सर्जित होते हैं।</li> <li>2. स्वस्थ शरीर में पोषक तत्वों के अवशोषण, आत्मसात होने की मूल अवधारणा को समझने में।</li> <li>3. रोगों के लक्षणों के साथ पोषक तत्वों की कमी और अधिकता में सह-सम्बन्ध करने में।</li> <li>4. शारीरिक कार्यप्रणालियों में पोषण का महत्व समझ पाएंगे।</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक:30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

भाग बी- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या ट्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में):L-T-P: 60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
इकाई 1	<p>पौषणिक जैव रसायन एवं चयापचय</p> <p>1. पौषणिक जैव रसायन की पृष्ठभूमि 1.1 पौषणिक जैव रसायन की परिभाषा अन्य जीव विज्ञान विषयों के साथ अंतर्संबंध</p> <p>2 कार्बोहाइड्रेट- 2.1 रसायन, वर्गीकरण और कार्बोहाइड्रेट की विशेषताएं 2.2 मेटाबॉलिज्म-ग्लाइकोलाइसिस, ग्लाइकोजिनोलिसिस, ग्लूकोनेओजिनिसिस, ग्लाइकोजेनिसिस, रक्त शर्करा नियमन</p> <p>3 लिपिड/वसा 3.1 परिभाषा, वर्गीकरण और गुण 3.2 फैटी एसिड के प्रकार 3.3 मेटाबोलिज्म- फैटी एसिड का बीटा ऑक्सीकरण, केटोसिस, फैटी लीवर</p>	15
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: ग्लाइकोजेनेसिस, बीटा ऑक्सीकरण		
इकाई 2	<p>प्रोटीन तथा न्यूक्लिक एसिड</p> <p>1. प्रोटीन- 1.1. वर्गीकरण, प्रोटीन संरचना, एमिनो एसिड के गुण 1.2. एमिनो एसिड -वर्गीकरण, आवश्यक और अनावश्यक अमीनो एसिड 1.3. प्रोटीन का जैविक मूल्य 1.4. अमीनो एसिड मेटाबॉलिज्म - ट्रांस एमिनेशन, डी एमिनेशन, यूरिया चक्र</p> <p>2. न्यूक्लिक एसिड- 2.1. डी.एन.ए. और आर.एन.ए की संरचना और कार्य</p> <p>3. एंजाइम- 1.1. परिभाषा और एंजाइमों के प्रकार 1.2. सहएंजाइमों और आइसो एंजाइम 1.3. एंजाइमों की विशिष्टता, एंजाइम की क्रिया विधि 1.4. एंजाइम क्रिया को प्रभावित करने वाले कारक</p>	10
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: ट्रांस एमिनेशन, डीएनए, यूरिया चक्र		
इकाई 3	<p>विटामिन एवं खनिजलवण -</p> <p>1. विटामिन-रसायन तथा जैव रासायनिक कार्य, कमी एवं अधिकता -</p>	10

	<p>1.1. वसा में घुलनशील विटामिन ए, डी, ई और के</p> <p>1.2. पानी में घुलनशील विटामिन- विटामिन बी -कॉम्प्लेक्स और विटामिन सी</p> <p>2. खनिज लवण की जैव रासायनिक भूमिका-कमी एवं अधिकता</p> <p>2.1. कैल्शियम</p> <p>2.2. फास्फोरस</p> <p>2.3. सोडियम</p> <p>2.4. पोटेशियम</p> <p>2.5. मैग्नीशियम</p> <p>2.6. लोहा</p> <p>2.7. जस्ता/जिंक</p> <p>2.8. आयोडीन और सूक्ष्म तत्व</p> <p>3. अंतःस्रावी ग्रंथिया एवं हार्मोन-</p> <p>3.1. अंतःस्रावी ग्रंथिया :संरचना एवं कार्य</p> <p>3.2. हार्मोन की जैव रासायनिक भूमिका, कमी एवं अधिकता -</p> <p>3.2.1. पिच्यूटरी हार्मोन,</p> <p>3.2.2. अधिवृक्क हार्मोन -कार्टेक्स एवं मेड्यूला हार्मोन,</p> <p>3.2.3. थायरॉइड हार्मोन,</p> <p>3.2.4. पैराथायरायड हार्मोन</p> <p>3.2.5. अग्न्याशय हार्मोन</p> <p>3.2.6. ओवरी एंड टेस्टिस हार्मोन</p> <p>4. हाइड्रोजन आयन सांद्रण</p> <p>5. जल एवं इलेक्ट्रोलाइट संतुलन</p>	
<p>सार बिंदु (कीवर्ड)/ टैग: - सोडियम, विटामिन, हार्मोन</p>		
<p>इकाई 4</p>	<p>1. कोशिका, ऊतक</p> <p>1.1. संरचना, कार्य, वर्गीकरण</p> <p>2. अस्थिया-संरचना, प्रकार, संधियों की कार्यप्रणाली</p> <p>3. रक्ताभिसरण तंत्र की कार्यप्रणाली</p> <p>3.1. रक्त-कार्य एवं संगठन (संक्षिप्त में)</p> <p>3.2. रक्त वाहिनियाँ</p> <p>3.3. हृदय-संरचना और कार्य, हृदय धड़कन, हृदय गति, हृदय ध्वनि</p>	<p>10</p>

	<p>3.4. रक्ताभिसरण</p> <p>4. श्वसन तंत्र की कार्यप्रणाली -</p> <p>4.1. श्वसन अंगों की संरचना (संक्षिप्त में)</p> <p>4.2. श्वसन की प्रक्रिया, गैसीय विनिमय, फेफड़ों की धारिता</p>	
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: हार्मोन, थायरॉइड		
इकाई 5	<p>1. पाचन तंत्र की कार्यप्रणाली -</p> <p>1.1. पाचन के अंगों की संरचना एवं कार्य, (संक्षिप्त में)</p> <p>1.2. पाचन एवं अवशोषण की प्रक्रिया</p> <p>2. उत्सर्जन तंत्र की कार्यप्रणाली -</p> <p>2.1. मूत्रांगों की संरचना एवं कार्य (संक्षिप्त में)</p> <p>2.2. मूत्र निर्माण प्रक्रिया एवं संगठन</p> <p>2.3. त्वचा -शारीरिक तापक्रम का नियमन</p> <p>3. तंत्रिका तंत्र की कार्यप्रणाली -</p> <p>3.1. केंद्रीय तंत्रिका तंत्र -मस्तिष्क की संरचना एवं कार्य (संक्षिप्त में)</p> <p>3.2. सुषुम्ना नाड़ी -संरचना, प्रतिवर्ती क्रिया की कार्य प्रणाली</p> <p>3.3. स्वायत्त नाड़ी संस्थान-सिंपैथेटिक नाड़ी संस्थान, पैरासिंपैथेटिक नाड़ी संस्थान</p> <p>4. प्रजनन प्रणाली</p> <p>4.1. पुरुष प्रजनन अंग</p> <p>4.2. स्त्री प्रजनन अंग</p>	15
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: पाचन तंत्र , सिंपैथेटिक नाड़ी संस्थान, पैरासिंपैथेटिक नाड़ी संस्थान		

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन	
अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ग्रंथ/अन्य पाठ्य संसाधन/अन्य पाठ्य सामग्री :	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Singh S.P. Practical Manual of Biochemistry, CBS Publisher and distributors New Delhi (2003)</li> <li>2. Lal Harbans, A Text Book of Biochemistry for dental students, CBS publishers and distributors new Delhi (2006)</li> <li>3. Deb S.C. Fundamentals of Bio chemistry, New Central Book agency Pvt. Ltd. London (2012)</li> <li>4. Potnis Dr. Anil, Deval Reshma, Paranjape Text Book of Biochemistry, Himalaya Publishing house.</li> <li>5. Harper, Text book of biochemistry, Lange medical house</li> <li>6. Pant M.C., Essentials of Biochemistry, Kedarnath Ramnath co. Meerut (2017)</li> <li>7. Dahel Rahul, Pharmaceutical Chemistry (Biochemistry), Arisen Publication, Bhopal</li> <li>8. चौधरी आशा , जैव रसायन, शिवा प्रकाशन, इंदौर, 2008</li> <li>9. पलटा अरुणा , पौषणिक जीव रसायन, हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल, 2003</li> </ol>	

10. Chatterjee C.C " Human Physiology" vol 1 and 2-, new central book agency(1998)

11. भावे वी. ता. "शरीर रचना एवं शरीर क्रिया विज्ञान प्राथमिक चिकित्सा " शिवा प्रकाशन 1 इंदौर (2012)

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

1. <https://www.slideshare.net/abdulhaseeb11/carbohydrate-metabolism-15554498>

2. <https://www.slideshare.net/Sanzux/protein-metabolism>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ		
अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ - अधिकतम अंक : 100		
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70		
आंतरिक मूल्यांकन सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)	क्लास टेस्ट/ असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण(प्रेजेंटेशन)	20 10  कुल अंक:30
आकलन:  विश्वविद्यालयीन परीक्षाअनुभाग(व):6 लघु उत्तरीय प्रश्न समय: 03.00 घंटे	अनुभाग (अ): <sup>10</sup> वस्तुनिष्ठ प्रश्न  अनुभाग (स): <sup>3</sup> दीर्घ उत्तरीय प्रश्न	10 X 01 = 10 06 X 05 = 30 03 X 10 = 30  Total 70
टिप्पणी/सुझाव :		

### Syllabus of Practical Paper

Part A Introduction			
Program: Diploma	Class: BHSc/BSc (Home Science)	Year: Second	Session:  <b>2023-24</b>
Subject: Home Science			
1	Course Code	H2-HSCA1P	
2	Course Title	Nutritional Biochemistry and working physiology(Paper1)	
3	Course Type (Core Course/ Elective/Generic Elective/Vocational/ ....)	Core Course	
4	Pre-requisite(if any)	Open For All	
5	Course Learning outcomes(CLO)	<p>In this subject the students will learn about biochemical functions of nutrients as well as their estimation methods. This study develops the inclination towards advance study related to foods and nutrition. The student will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify the nutrient and understand the biochemical functions.</li> <li>2. Know the estimation methods of nutrient.</li> <li>3. Correlate deficiency and excess of nutrients with the symptoms of diseases.</li> <li>4. Understand the importance of basic nutrition for the body.</li> </ol>	
6	Credit Value	2	
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: 30 x2=60Hours

Unit	Topics	No ofHours
1	Identification of Carbohydrate(any Two)-Monosaccharide,Glucose,Fructose,Galactose	8
2	Identification of Carbohydrate(Any Two)-Disaccharide-sucrose,maltose,Lactose	8
3	Identification of Carbohydrate- Polysaccharide-Starch	8
4	Preparation of osazones. Draw diagramme of crystals.	8
5	Identification of Proteins	4
6	Identification of Cholesterol	4
7	Identification of blood groups	8
8	Estimation of sugar in blood	4
9	Estimation of bleeding time	4
10	Estimation of clotting time	2
11	Recording of Pulse rate, respiratory rate , blood pressure	2
Keywords/Tags: blood groups, bleeding time,blood pressure		

**Part C: Learning Resources:**

**Text Books, Reference Books, Other resources**

**Suggested Readings:**

1. Potnis Dr. Anil, Deval Reshma, Paranjape, Text book of biochemistry, Himalaya Publishing house
2. Harper, Text book of biochemistry, Lange medical house
3. Pant M.C "Essentials of biochemistry", Kedarnath Ramnath co. Meerut (2008)
4. चौधरी आशा, जैवरसायन, शिवाप्रकाशन, इंदौर (2008)
5. पलटा अरुणा, पौषणिक जीवरसायन, हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल (2003)
6. Deb S.C., Fundamentals of Biochemistry, New central book agency London (2012)
7. Dahel Rahul, Pharmaceutical Chemistry (Biochemistry), Arisen Publication, Bhopal

**Suggestive digital platforms weblinks:**

<https://www.youtube.com/watch?v=uHDOzBzcDu8>

**Suggested equivalent online courses:**

**Part D: Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction / Quiz	10	Viva Voice on Practical	10
Attendance	10	Practical Record File	10
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/Technology Dissemination/Report of Excursion/ Lab Visits/Survey/ Industrial visit)	10	Table work/Experiments	50
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>

**Any remarks/suggestions:**

प्रायोगिक पाठ्यक्रम

Part A Introduction			
कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: वीएचएससी / वीएससी (गृह विज्ञान)	वर्ष : द्वितीय	सत्र : 2023-24
विषय: गृह विज्ञान			
1. कोर्स कोड	H2-HSCAIP		
2. कोर्स शीर्षक	आधारभूत पोषणिक जीव रसायन ( प्रश्न पत्र 1 )		
3. पाठ्यक्रम प्रकार (कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशन....)	कोर कोर्स		
4. पूर्व-अपेक्षित (यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध		
5. कोर्स अधिगम उपलब्धि (लर्निंग आउटकम)	<p>इस विषय के अंतर्गत विद्यार्थी विभिन्न पोषक तत्वों की जैव-रासायनिक क्रियाओं को जानेगे तथा उनका आकलन कर पाएंगे। यह अध्ययन खाद्य पदार्थों और पोषण से संबंधित अग्रिम अध्ययन की ओर नुकाव विकसित करता है। इस पाठ्यक्रम द्वारा विद्यार्थी :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. पोषक तत्वों की पहिचान कर पाएंगे तथा उनके जैव रासायनिक कार्यों को समझ पाएंगे।</li> <li>2. पोषक तत्वों का आकलन कर पाएंगे।</li> <li>3. रोगों के लक्षणों के साथ पोषक तत्वों की कमी और अधिकता में सह-सम्बन्ध कर सकेंगे।</li> <li>4. यह विषय शरीर के लिए आधारभूत पोषण के महत्व को समझने में मदद करता है।</li> </ol>		
6. क्रेडिट मान	2		
7. कुल अंक	Max Marks:30+70	Min Passing Marks:35	

भाग बी - कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या -- ट्यूटोरियल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में) : L-T-P-30x2=60घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
1	कार्बोहाइड्रेट की पहचान करना(कोई 2)- मोनोसैकराइड, -ग्लूकोज, फ्रुक्टोज, गैलेक्टोस	8
2	कार्बोहाइड्रेट की पहचान(कोई 2)- डाइसैकराइड, -सुक्रोस, माल्टोस, लेक्टोस	8
3	कार्बोहाइड्रेट की पहचान करना -- पॉलीसैकेराइड- स्टार्च	8
4	ओसाज़ोन क्रिस्टल बनाना तथा उनका चित्र बनाना	8
5	प्रोटीन की पहचान करना	4
6	कोलेस्ट्रॉल की पहचान करना	4
7.	रक्त समूहों की पहचान करना	8
8	रक्त शर्करा का आकलन करना	4
9	ब्लीडिंग टाइम ज्ञात करना	4
10	रक्त जमने का समय ज्ञात करना	2
11	नाडी की दर, श्वसन दर, रक्त चाप ज्ञात करना	2
सार बिंदु (कीवर्ड) / टैग :, रक्त शर्करा , स्टार्च , रक्त चाप		

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

अनुशंसित सहायक पुस्तकें/ग्रंथ/अन्य पाठ्य सामग्री :

1. Singh S.P. Practical Manual of Biochemistry, CBS Publisher and distributors New Delhi (2003)
2. Lal Harbans, A Text Book of Biochemistry for dental students, CBS publishers and distributors new Delhi (2006)
3. Deb S.C. Fundamentals of Biochemistry ,New Central Book agency Pvt. Ltd. London(2012)
4. Potnis Dr. Anil ,Deval Reshma, Paranjape Text Book of Biochemistry ,Himalaya Publishing house.
5. Harper, Text book of biochemistry, Lange medical house
6. Pant M.C., Essentials of Biochemistry, Kedarnath Ramnath co. Meerut(2017)
7. Dahel Rahul ,Pharmaceutical Chemistry (Biochemistry) , Arisen Publication. Bhopal
8. चौधरी आशा , जैव रसायन, शिवा प्रकाशन, इंदौर, 2008
9. पलटा अरुणा , पौषणिक जीव रसायन, हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल, 2003

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

1. <https://www.slideshare.net/abdulhaseeb11/carbohydrate-metabolism-15554498>
2. <https://www.slideshare.net/Sanzux/protein-metabolism>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में सम्वाद / प्रश्नोत्तरी	10	प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	10
उपस्थिति	10	प्रायोगिक रिकार्ड फ़ाइल	10
असायन्मेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/ प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला भ्रमण/ औद्योगिक यात्रा)	10	टेबल वर्क/प्रयोग	50
कुल अंक	30		70
टिप्पणी/सुझाव :			

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. SECOND YEAR  
Group C  
HOME SCIENCE**

**Department of  
Food & Nutrition**

### Syllabus of Theory Paper

Part A: Introduction			
Program: Diploma	Class: BHSc /BSc (Home Science )	Year: Second	Session:  <b>2023-24</b>
<b>Subject: Home Science</b>			
1	Course Code	H2-HSCC1T	
2	Course Title	Promotive Life style and Applied Science (Paper 1)	
3	Course Type (Core Course/Elective/Gener ic Elective/Vocational/ )	Core Course	
4	Pre-requisite(if any)	Open for All	
5	Course Learning outcomes(CLO)	This course will be enable students to- <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the importance of knowledge of science with respect to health and hygiene, household equipments and life style diseases.</li> <li>2. Develop awareness towards healthy life and importance of hygiene.</li> <li>3. Develop an understanding towards community and public health.</li> </ol>	
6	Credit Value	4	
7	Total Marks	Max.Marks: 30+70	Min. PassingMarks: <b>35</b>



Part B: Content of the Course		
Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 60 Hours		
Unit	Topics	No. of Hours
Unit 1	<b>Health and Hygiene</b> 1. Health- 1.1 Meaning and dimension 1.2 Factors affecting Health 2. Personal Hygiene- 2.1 Physical Health 2.2 Regular habits in daily life-Eating habits, cleanliness of body, Rest, sleep and recreation 3. Immunity- 3.1 Meaning and Definition 3.2 Classification- 3.2.1 Natural Immunity 3.2.2 Acquired Immunity 3.2.2.1 Active Immunity 3.2.2.2 Passive Immunity 3.3 Immunization-Definition ,types	15
Key words: Immunity, Immunization		
Unit 2	<b>Community and Public Health-</b> 1.1 Introduction 1.2 Sanitation, Sanitation Practices 1.3 Waste disposal 1.3.1. Sewage Waste disposal 1.3.2. Solid and Liquid Waste Disposal 1.4 Water supply system 1.5 Water Harvesting 1.6 Drainage system	15
Key words: sanitation, Waste disposal, water supply system		

Unit 3	<b>Life style Diseases -Causes, risk factors and prevention</b> 1. Depression 2. Diabetes 3. Hypertension 4. Poly cystic ovaries syndrome(PCOD) 5. Under Weight, Over Weight, Obesity 6. Brain Stroke 7. AIDS	15
<b>Keywords:</b> Poly cystic ovaries syndrome(PCOD), Brain Stroke, AIDS		
Unit 4	<b>House Hold Equipments- Working Principles, Structure, Use and Care-</b> 1. <b>Motorized Equipments-</b> 1.1 Vacuum cleaner 1.2 Washing Machine 1.3 Food Processor 1.4 Refrigerator 2. <b>Heating Equipments -</b> 2.1 Electric iron, 2.2 Gas and Electric cooking ranges, 2.3 Oven, 2.4 Toaster 2.5 Solar water heater, solar cooker	15
<b>Keywords:</b> Vacuum cleaner, Electric iron		

Part C-Learning Resources	
Text Books, Reference Books, Other resources	
<b>Suggested Readings:</b>	
1. Pomeranz Y and Me Loan CE ,Food Analysis: Theory and Practice(3 <sup>rd</sup> Ed.),Published by CBS,New Delhi(1996)	
2. York 9.Van Zante J ,Household Equipment Principles ,Published by Prentice Hall, New York(1970)	
3. Carolyn Garrison, Ruth E.Brashera,Meder Household Equipment,MacmillanPublishing Co.(1982)	
4. Park K.Preventive and social medicine ,M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur(2015)	
5. Bedi Yashpal, Preventive And Social Medicine for courses inNursing and Allied Health,CBS Publication	
<b>Suggestive digital platforms web links:</b>	
1. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_energy">https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_energy</a>	
2. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Refrigerator">https://en.wikipedia.org/wiki/Refrigerator</a>	
3. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cooker">https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cooker</a>	
4. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_water_heating">https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_water_heating</a>	
5. <a href="https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A5%E0%A5%8D%E0%A4%AF%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%9C%E0%A5%8D%E0%A4%9E%E0%A4%BE%E0%A4%A8">https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A5%E0%A5%8D%E0%A4%AF%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%9C%E0%A5%8D%E0%A4%9E%E0%A4%BE%E0%A4%A8</a>	
6. <a href="https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression">https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression</a>	
7. <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Underweight">https://en.wikipedia.org/wiki/Underweight</a>	
8. <a href="https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight">https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight</a>	
9. <a href="https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%8F%E0%A4%A1%E0%A5%8D%E0%A4%B8">https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%8F%E0%A4%A1%E0%A5%8D%E0%A4%B8</a>	
<b>Suggested equivalent online courses:</b>	

Part D-Assessment and Evaluation		
<b>Suggested Continuous Evaluation Methods:</b>		
Maximum Marks: 100		
Continuous Comprehensive Evaluation(CCE):30 marks University Exam(UE)70marks		
<b>Internal Assessment :</b>	Class Test	<b>Total 30</b>
Continuous Comprehensive Evaluation(CCE):30	Assignment/Presentation	
<b>External Assessment :</b>	Section(A) : Objective Type	<b>Total 70</b>
University Exam Section: 70	Questions 10	
Time :03.00Hours	Section (B) :Short Questions 06	
	Section (C) : Long Questions 03	
<b>Any remarks/suggestions:</b>		

**Format for Syllabus of Practical Paper**

Part A: Introduction			
Program: Diploma	Class: BHSe/BSc (Home Science )	Year: : Second	Session: <b>2023-24</b>
<b>Subject: Home Science</b>			
Course Code	H2-HSCC1P		
Course Title	Promotive Life style and Applied Science (Paper 1)		
Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/ )	Core Course		
Pre-requisite(if any) "	Open For All		
Course Learning outcomes(CLO)	This practical course will be enable students to- <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the importance of science with respect to household equipments.</li> <li>2. Develop awareness towards causes and prevention of life style diseases.</li> <li>3. Develop awareness towards community and public health.</li> </ol>		
Credit Value	2		
Total Marks	Max. Marks: 30+70	Min. PassingMarks: <b>35</b>	

**Part B-Content of the Course**

Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 30x2=60Hours

Unit	Topics	No of hours
1	Prepare Immunization Charts according to various agencies- UNICEF,WHO,Govt. Of India,Govt. of M.P.	10
2	Prepare a model of water harvesting unit.	5
3	Draw Layout diagram showing working of Water Supply system.	5
4	A visit to Water purification unit of the city.	5
6	Prepare a resource file of any 5 Lifestyle diseases.	10
7	Prepare a working model of Solar cooker or Solar water heater.	10
8	Repairing and testing of an electric Iron and electric toaster.	10
9	Use of(Any 4) -1. Vacuum Cleaner 2. Washing Machine 3.Refrigerator 4.Oven 5. Food Processor	5

**Keywords:** water harvesting unit, Solar cooker, Vacuum Cleaner, electric Iron

**Part C-Learning Resources**

**Text Books, Reference Books, Other resources**

**Suggested Readings:**

1. Pomeranz Yand Me Loan CE ,Food Analysis: Theory and Practice(3<sup>rd</sup> Ed.),Published by CBS,New Delhi(1996)
2. York 9.Van Zante J ,Household Equipment Principles ,Published by Prentice Hall, New York(1970)
3. Carolyn Garrison, Ruth E.Brashera,Meder Household Equipment,MacmillanPublishing Co.(1982)
4. Park K.Preventive and social medicine ,M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur(2015)
5. Bedi Yashpal, Preventive And Social Medicine for courses inNursing and Allied Health,CBS Publication

**Suggestive digital platforms web links:**

1. [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_energy](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_energy)
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Refrigerator>
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_cooker](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cooker)
4. [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_water\\_heating](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_water_heating)
- 5.

6. [https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A5%E0%A5%8D%E0%A4%AF\\_%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%9C%E0%A5%8D%E0%A4%9E%E0%A4%BE%E0%A4%A8](https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A5%E0%A5%8D%E0%A4%AF_%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%9C%E0%A5%8D%E0%A4%9E%E0%A4%BE%E0%A4%A8)
7. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
8. <https://en.wikipedia.org/wiki/Underweight>
9. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
10. <https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%8F%E0%A4%A1%E0%A5%8D%E0%A4%B8>

**Suggested equivalent online courses:**

**Part D: Assessment and Evaluation**

Suggested Continuous Evaluation Methods:

Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz	10	Viva Voce on Practical	10
Attendance	10	Practical Record File	10
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/Survey / Industrial visit)	10	Table work / Experiments	50
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>

Any remarks/ suggestions:

सैद्धांतिक पाठ्यक्रम

भाग ए परिचय

कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: बीएचएससी/ बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष: द्वितीय	सत्र: 2023-24
विषय: गृहविज्ञान			
1	कोर्स कोड	H2-HSCC1T	
2	कोर्स शीर्षक	उन्नत जीवन शैली एवं व्यवहारिक विज्ञान (प्रश्न पत्र 1)	
3	कोर्स टाइप( कोर कोर्स/ इलेक्टिव /जेनेरिक इलेक्टिव/ बोकेशनल/...)	कोर कोर्स	
4	पूर्व- अपेक्षित( यदि कोई हो)	सभी के लिए उपलब्ध	
5	कोर्स अधिगम उपलब्धि( लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>इस पाठ्यक्रम से विद्यार्थी योग्य होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. स्वास्थ्य और स्वच्छता,जीवन शैली रोग,घरेलु उपकरण के सन्दर्भ में विज्ञान की जानकारी के महत्व को समझने में।</li> <li>2. स्वस्थ जीवन शैली और स्वच्छता के महत्व के प्रति जागरूकता विकसित करने में।</li> <li>3. सामुदायिक एवं जन स्वास्थ्य के प्रति समझ विकसित करने में।</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक:30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

भाग बी- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या ट्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में):L-T-P: 60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
इकाई 1	<p>स्वास्थ्य एवं स्वच्छता</p> <p>1. स्वास्थ्य-</p> <p>1.1 अर्थ एवं आयाम</p> <p>1.2 स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले कारक</p> <p>2. व्यक्तिगत स्वच्छता -</p> <p>2.1 शारीरिक स्वास्थ्य</p> <p>2.2 दैनिक जीवन में नियमित आदतें- भोजन की आदत, शारीरिक स्वच्छता, विश्राम, नींद और मनोरंजन</p> <p>3. प्रतिरोधक क्षमता -</p> <p>3.1 अर्थ एवं परिभाषा</p> <p>3.2 वर्गीकरण</p> <p>3.2.1 प्राकृतिक प्रतिरोधक क्षमता</p> <p>3.2.2 अर्जित प्रतिरोधक क्षमता</p> <p>3.2.2.1 सक्रिय प्रतिरोधक क्षमता</p> <p>3.2.2.2 निष्क्रिय प्रतिरोधक क्षमता</p> <p>3.3 इम्यूनाइजेशन(टीकाकरण) -परिभाषा, प्रकार</p>	15
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: प्रतिरोधक क्षमता, इम्यूनाइजेशन(टीकाकरण)		
इकाई 2	<p>सामुदायिक एवं जन स्वास्थ्य-</p> <p>1.1 परिचय</p> <p>1.2 स्वच्छता , स्वच्छता अभ्यास</p> <p>1.3 अपशिष्ट प्रबंध -</p> <p>1.3.1. सीवेज अपशिष्ट प्रबंध</p> <p>1.3.2. ठोस एवं द्रव्य अपशिष्ट प्रबंध</p> <p>1.4 जल वितरण व्यवस्था</p> <p>1.5 जल संचयन (वाटर हार्वेस्टिंग )</p>	15



	1.6 प्रवाह प्रणाली (ड्रेनेज सिस्टम)	
सार बिंदु (कीवर्ड)/ टैग: स्वच्छता, अपशिष्ट प्रबंध, जल वितरण व्यवस्था		
इकाई 3	जीवन शैली रोग - कारण, जोखिम कारक और रोकथाम 1. अवसाद 2. मधुमेह 3. उच्च रक्तचाप 4. पोलिसिस्टिक ओवरी (पीसीओडी) सिंड्रोम 5. कमभारिता, अधिभारिता, मोटापा 6. ब्रेन स्ट्रोक 7. एड्स	15
सार बिंदु (कीवर्ड)/ टैग: - पोलिसिस्टिक ओवरी (पीसीओडी) सिंड्रोम, ब्रेन स्ट्रोक, एड्स		
इकाई 4	घरेलू उपकरण-कार्य, सिद्धान्त, संरचना, उपयोग और देखभाल 1. मोटर युक्त उपकरण - 1.1 वैक्यूम क्लीनर 1.2 वाशिंग मशीन 1.3 फूड प्रोसेसर 1.4 रेफ्रीजरेटर 2. ताप उपकरण- 2.1 विद्युत आयरन 2.2 गैस और विद्युतीय कुकिंग रेंज 2.3 ओवेन 2.4 टोस्टर 2.5 सोलर वाटर हीटर, सोलर कुकर	15
सार बिंदु (कीवर्ड)/ टैग: वैक्यूम क्लीनर, विद्युत आयरन		

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

- 1 Pomeranz Yand Me Loan CE ,Food Analysis: Theory and Practice(3<sup>rd</sup> Ed.),Published by CBS,New Delhi(1996)
- 2 York 9.Van Zante J ,Household Equipment Principles ,Published by Prentice Hall, New York(1970)
- 3 Carolyn Garrison, Ruth E.Brashera,Meder Household Equipment,MacmillanPublishing Co.(1982)
- 4 Park K.Preventive and social medicine ,M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur(2015)
- 5 Bedi Yashpal, Preventive And Social Medicine for courses inNursing and Allied Health,CBS Publication

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिक :

- 1 [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_energy](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_energy)
- 2 <https://en.wikipedia.org/wiki/Refrigerator>
- 3 [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_cooker](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cooker)
- 4 [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_water\\_heating](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_water_heating)
- 5 <https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A5%E0%A5%8D%E0%A4%AF%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%9C%E0%A5%8D%E0%A4%9F%E0%A4%BE%E0%A4%A8>
- 6 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- 7 <https://en.wikipedia.org/wiki/Underweight>
- 8 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- 9 <https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%8F%E0%A4%A1%E0%A5%8D%E0%A4%B8>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ		
अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -		
अधिकतम अंक : 100		
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70		
आंतरिक मूल्यांकन सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)	क्लास टेस्ट/ असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण(प्रेजेंटेशन)	कुल अंक:30
आकलन: विश्वविद्यालयीन परीक्षा : समय: 03.00 घंटे	अनुभाग (अ): वस्तुनिष्ठ प्रश्न 10 अनुभाग(ब): लघु उत्तरीय प्रश्न 06 अनुभाग (स): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 03	10 x 01= 10 06 x 05 = 30 03 x 03 = 30 Total 70
टिप्पणी/सुझाव :		

प्रायोगिक पाठ्यक्रम

Part A Introduction			
कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: वीएचएससी / वीएससी (गृह विज्ञान)	वर्ष: द्वितीय	सत्र: 2023-24
विषय: गृह विज्ञान			
1.	कोर्स कोड	H2-HSCC1P	
2.	कोर्स शीर्षक	उन्नत जीवन शैली एवं व्यवहारिक विज्ञान ( प्रश्न पत्र 1 )	
3.	पाठ्यक्रम प्रकार (कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशन....)	कोर कोर्स	
4.	पूर्व-अपेक्षित (यदि कोई हो)		
5.	कोर्स अधिगम उपलब्धि (लर्निंग आउटकम)	<p>इस प्रायोगिक पाठ्यक्रम से विद्यार्थी सक्षम होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>घरेलू उपकरणों के संदर्भ में विज्ञान के महत्व की समझ विकसित करने में।</li> <li>जीवन शैली रोग के कारण और रोकथाम के प्रति जागरूकता विकसित करने में।</li> <li>सामुदायिक और जन स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता विकसित करने में।</li> </ol>	
6.	क्रेडिट मान	2	
7.	कुल अंक	Max Marks:30+70	Min Passing Marks: 35

भाग बी -- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या - दूरदोरीगल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में) : L-T-P-30x2=60घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
1	विभिन्न एजेंसी (जैसे- UNICEF,WHO,भारत सरकार,मध्यप्रदेश शासन) के अनुसार टीकाकरण चार्ट बनाइए।	10
2	वाटर हार्वैस्टिंग यूनिट का मॉडल तैयार कीजिये।	5
3	वाटर सफ़ाई सिस्टम की कार्य प्रणाली का ले आउट तैयार कीजिये।	5
4	शहर की जलशोधन इकाई का भ्रमण कीजिये।	5
6	किन्ही 5 जीवन शैली रोगों की रिसोर्स फाइल तैयार कीजिए।	10
7	सोलर कुकर अथवा सोलर वाटर हीटर का मॉडल तैयार कीजिये।	10
8	विद्युत आयरन और विद्युत् टोस्टर का टेस्ट एवं परीक्षण कीजिये।	10
9	किन्ही चार का उपयोग कीजिये -1. वैक्यूम क्लीनर 2.वाशिंग मशीन 3.रेफ्रीजिरेटर 4.ओवन 5.फ्रूड प्रोसेसर	5

सार बिंदु (टैग ): वाटर हार्वैस्टिंग यूनिट, सोलर कुकर, वैक्यूम क्लीनर, विद्युत आयरन

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

- 1 Pomeranz Yand Me Loan CE ,Food Analysis: Theory and Practice(3<sup>rd</sup> Ed.),Published by CBS,New Delhi(1996)
- 6 York 9.Van Zante J ,Household Equipment Principles ,Published by Prentice Hall, New York(1970)
- 7 Carolyn Garrison, Ruth E.Brashera,Meder Household Equipment,MacmillanPublishing Co.(1982)
- 8 Park K.Preventive and social medicine ,M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur(2015)
- 9 Bedi Yashpal, Preventive And Social Medicine for courses inNursing and Allied Health,CBS Publication

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

10. 1 [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_energy](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_energy)
11. <https://en.wikipedia.org/wiki/Refrigerator>
12. [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_cooker](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_cooker)
13. [https://en.wikipedia.org/wiki/Solar\\_water\\_heating](https://en.wikipedia.org/wiki/Solar_water_heating)
14. <https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%B5%E0%A4%BE%E0%A4%B8%E0%A5%8D%E0%A4%A5%E0%A5%8D%E0%A4%AF%E0%A4%B5%E0%A4%BF%E0%A4%9C%E0%A5%8D%E0%A4%9E%E0%A4%BE%E0%A4%A8>
15. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
16. <https://en.wikipedia.org/wiki/Underweight>
17. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
18. <https://hi.wikipedia.org/wiki/%E0%A4%8F%E0%A4%A1%E0%A5%8D%E0%A4%B8>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशासित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशासित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में सम्वाद / प्रश्नोत्तरी	10	प्रायोगिक मौखिकी (वायदा)	10
उपस्थिति	10	प्रायोगिक रिकार्ड फ़ाइल	10
असायन्मेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/ प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला घनन/ औद्योगिक यात्रा)	10	टेबल वर्क/प्रयोग	50
कुल अंक	30		70
टिप्पणी/सुझाव :			

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**NEW EDUCATION POLICY  
SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. SECOND YEAR  
(Elective)**

**Department of  
Food & Nutrition**



Syllabus of Theory Paper

Part A Introduction			
Program: Diploma	Class: BHSc/BSc (Home Science)	Year: Second	Session: 2023-24
Subject: Home Science			
1	Course Code	H2-HSCA1G	
2	Course Title	Food Product Development	
3	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/.....)	Generic Elective	
4	Pre-requisite (if any)	Open for all	
5	Course Learning outcomes (CLO)	<p>This subject gives an idea of new High nutritive value product development, its methods by local available foods and marketing. This subject also helps to combat malnutrition.</p> <p>Student will be able to:-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transform a product from its original state to a more valuable state.</li> <li>2. Know to enhance nutritive value by local food products.</li> <li>3. Can prepare value added new food products and commercialize it</li> </ol>	
6	Credit Value	4	
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: 45 hours		
Unit	Topics	No. of Hours
Unit 1	<p><b>Historical background and Modes of Nutritive Value Enhancement-</b></p> <p><b>1. Historical background :</b></p> <p>1.1 A brief back ground of traditional foods of different Indian culture</p> <p>1.2. Value added food-Definition, aims , importance</p> <p>1.3. Need of value addition- combat malnutrition, life style diseases, deficiency diseases ,other factors</p> <p>1.4 Nutrient loss during processing,</p> <p>1.5 Saving agricultural produce</p> <p><b>2. Modes Of Nutritive Value addition-</b></p> <p>2.1. Modes of value addition- Germination, fermentation, supplementation,</p> <p>2.2 Other modes – fortification, enrichment, nutraceuticals, Antioxidants , functional foods</p>	20
Keywords/Tags: value addition, malnutrition, antioxidants, Germination, fermentation		
Unit 2	<p><b>New product development</b></p> <p><b>1. New product innovation – initial ideas, test kitchen,</b></p> <p>1.1 Survey of market – local agricultural produce ,excess and lack of foods in market, use of popular food</p> <p>1.2 Marketing aspects of new product</p> <p>1.3 Product shelf life</p> <p>1.4. Standardization of new product</p> <p><b>2. Sensory Evaluation of Foods -</b></p> <p>2.1 Colour, Olfaction, Taste, Texture</p> <p>2.2 Factor affecting food acceptance- Sensory, Psychological, Physiological, Economical, Cultural, Role of media</p> <p><b>3. Sensory testing of foods: difference between sensory and organoleptic testing:</b></p> <p>3.1 Difference Test</p> <p>3.2 Ranking Test</p> <p>3.3. Sensitivity Test</p> <p>3.4. Acceptance And Preference Test</p> <p>3.5. Scoring test</p> <p><b>4. Product Specification and scaling</b></p> <p><b>5. Consumer testing-Group discussion, Street Interview, Home Trials</b></p>	20
Keywords/Tags: Organoleptic ,Scoring test		

<p>Unit 3</p>	<p><b>Value Added Products</b></p> <p><b>1.Type of Value Added Products-</b></p> <p>1.1 RUTF-Ready To Use Therapeutic Foods  1.2. Value Added Food product for sports in intensive activities and endurance activity  1.3.Energy rich food products  1.4,Protein rich food products  1.5.Iron rich food products  1.6.Calcium rich food product  1.7.Micro nutrients rich food products</p> <p><b>2,Materials for value addition-</b></p> <p>2.1.Seeds- Pumpkin seeds, Sunflower seeds, musk melon seeds, groundnut, coconut, Roasted Chana, chia seeds ,nuts ,sesame seeds,fox nut  2.2.Flours- wheat flour, soya flour, besan , Bajra flour, Jowar flour, maize flour , rajgeer flour, singhara flour  2.3.Other -Ragi, quinoa,foxtail miller, drumstic leaf powder.  2.4.Vegetables and fruits-carrot, salad leaves, beetroot, Spinach ,banana, apple, custard apple , guava,watermelon,chiku</p>	<p>10</p>
<p>Keywords/Tags: RUTF- endurance</p>		
<p>4</p>	<p><b>Food Quality Control</b></p> <p><b>1.Regulations of Food Quality Control -</b></p> <p>1.1 Prevention of Food Adulteration Act  1.2 Fruit Product Order (F.P.O.)  1.3 AGMARK  1.4 Essential Commodity Act  1.5 Consumer Protection Act  1.6 Bureau of Indian standards  1.7 FSSAI  1.8 Food additives, preservatives, colouring agents, antioxidants, emulsifying agents, cleaning agents, and stabilizing agents.</p>	<p>10</p>
<p>Keywords/Tags:FSSAI ,Food additives ,AGMARK</p>		

Part C-Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other resources

**Suggested Readings:**

1. Rao Eram s "Food quality evaluation ",Variety book publishers and Distributers, New Delhi(2012)
2. Shrilaxmi B. "Dietetics ",New Age International Publishers,New Delhi(2011)
3. Robert E.C. "Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods" CRC press London (2006)
4. Webb G.P "Dietary supplements and functional foods" Willey Blackwell(2011)
5. -I Goldberg, "Functional foods designer foods pharma foods ,Neutraceuticals" , e-book
6. Sri Lakshmi B., "Food Science" New Age International Publishers (P) Limited London ,New Delhi
7. Gordon E., "Entrepreneurship Development" Himalaya publishing house, Mumbai
8. Kaliya M., " Food Preservation and Pocessing" Kalyani Publishers
9. Shalantala E. Manay, "Foods, Facts and Principles" New Age International (P) Limited Publishers
10. Mahendru S.N., "Food Additives"

**Suggestive digital platforms web links**

1. <https://www.slideshare.net/nqcong88/953cb444-d27047708a573805>

**Suggested equivalent online courses:**

**Part D-Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Maximum Marks: 100

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

<b>Internal Assessment :</b>	Class Test	<b>20</b>
Continuous Comprehensive Evaluation(CCE):30	Assignment/Presentation	<b>10</b>
		<b>Total 30</b>
<b>External Assessment :</b>	Section(A) : Objective Type	<b>10 x 01 = 10</b>
University Exam Section: 70	Questions <b>10</b>	<b>06 x 05 = 30</b>
Time :03.00Hours	Section (B) :Short Questions <b>06</b>	<b>03 x 10 = 30</b>
	Section (C) : Long Questions <b>03</b>	<b>Total 70</b>
<b>Any remarks/suggestions:</b>		

### Syllabus of Practical Paper

Part A Introduction			
Program: Diploma	Class :BHSc/BSc (Home Science )	Year: Second	Session: <b>2023-24</b>
<b>Subject: Home Science</b>			
1	Course Code	H2-HSCAIR	
2	Course Title	Value Added Food Product Development	
3	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/.....)	Generic Elective	
4	Pre-requisite (if any)	Open for all	
5	Course Learning outcomes (CLO)	<p>This subject gives an idea of new high nutritive value product development by local available foods , and marketing.</p> <p>The student will be able to -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transform a product from its original state to a more valuable state.</li> <li>2. Know to enhance nutritive value by local food products.</li> <li>3. Can prepare value added new food products and commercialize it.</li> </ol>	
6	Credit Value	2	
7	Total Marks	Max. Marks: 30-70	Min. Passing Marks: <b>35</b>

Part B: Content of the Course

Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):  
L-T-P: 15 x4 =60Hours

Unit	Topics	No of Hours
1	Make chivda with mixing different seeds and standardize it.	12
2	Make nutritious laddu by mixing different flours and standardize through sensory evaluation.	12
3	Make Sattu with the help of dry germinated powder of different seeds and standardize it.	12
4	Make paratha with drumstick leaves ,carrot , spinach,betroot and standardize it.	12
5	Develop new food product and make sensory evaluation.	12

Keywords/Tags: sensory evaluation, standardize

**Part C-Learning Resources**

**Text Books, Reference Books, Other resources**

**Suggested Readings:**

1. Rao Erams, Food Quality Evaluation, Variety Book Publishers and Distributors, New Delhi(2012)
  2. Shrilaxmi B. Dietetics ,New Age International Publishers, New Delhi(2011)
  3. Robert E.C. Handbook of Nutraceuticals And Functional Foods, CRC Press London (2006)
  4. Webb G.P ,Dietary Supplements And Functional Foods, willey Blackwell(2011).
  5. I Goldberg ,Functional Foods Designer Foods Pharma Foods , Nutraceuticals , E-Book
- Suggestive digital platforms web links**
2. <https://www.slideshare.net/nqcong88/953eb444-d27047708a573805>

**Suggested equivalent online courses:**

**Part D-Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz	<b>10</b>	Viva Voce on Practical	<b>10</b>
Attendance	<b>10</b>	Practical Record File	<b>10</b>
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/ Survey / Industrial visit)	<b>10</b>	Table work / Experiments	<b>50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>

Any remarks/ suggestions:



सैद्धांतिक पाठ्यक्रम

भाग अ- परिचय			
कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: बीएचएससी/बीएससी (गृह विज्ञान)	वर्ष: द्वितीय वर्ष	सत्र: <b>2023-24</b>
विषय: गृह विज्ञान			
1	पाठ्यक्रम का कोड	H2-HSCA1G	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	खाद्य उत्पाद विकास	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	जेनेरिक इलेक्टिव	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	(गृह विज्ञान विषय से सर्टिफिकेट परीक्षा उत्तीर्ण विद्यार्थी)	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	य	<p>यह विषय स्थानीय उपलब्ध खाद्य उत्पाद द्वारा नवीन उच्च पोषक मूल्य के भोज्य पदार्थ विकसित करने के तरीके तथा उसका विपणन सिखाता है। यह विषय कुपोषण से निपटने में भी मदद करता है। इस विषय को पढ़ कर विद्यार्थी :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. किसी उत्पाद को उसकी मूल स्थिति से अधिक पोषिक अवस्था में बदल सकेगा</li> <li>2. स्थानीय खाद्य उत्पादों के माध्यम से पोषक मूल्य बढ़ाने के बारे में जानेगा</li> <li>3. मूल्य वर्धित नए खाद्य उत्पाद तैयार कर इसके व्यावसायीकरण की जानकारी प्राप्त करेगा</li> </ol>
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु

व्याख्यान की कुल संख्या-ट्यूटोरियल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 60 घंटे		
इकाई	विषय	घंटे की संख्या
इकाई 1	<p>ऐतिहासिक पृष्ठभूमि एवं पौष्टिक मूल्य संवर्धन -</p> <p>1. ऐतिहासिक पृष्ठभूमि :</p> <p>1.1 विभिन्न भारतीय संस्कृति के पारंपरिक भोज्य पदार्थों की संक्षिप्त पृष्ठभूमि</p> <p>1.2. मूल्य संवर्धित भोज्य पदार्थ -परिभाषा, उद्देश्य, महत्व</p> <p>1.3. मूल्य संवर्धन की आवश्यकता-कुपोषण की रोक थाम, जीवन शैली रोग, कमी से उत्पन्न रोग, अन्य कारण</p> <p>1.4 प्रसंस्करण के दौरान पोषक तत्वों की हानि</p> <p>1.5 कृषि उपज का संरक्षण</p> <p>2. मूल्य संवर्धन के तरीके-</p> <p>2.1. मूल्य संवर्धन के तरीके - अंकुरण, किण्वन, सम्पूरकता</p> <p>2.2. अन्य तरीके - डूब एवं संपन्न बनाना, पौष्टिक-औषधीय पदार्थ, एंटीऑक्सीडेंट, कार्यात्मक खाद्य पदार्थ</p>	20
सार बिंदु (कीवर्ड)/टिप: मूल्य संवर्धन, कुपोषण, एंटीऑक्सीडेंट, अंकुरण, किण्वन		
इकाई 2	<p>नवीन खाद्य पदार्थ विकास</p> <p>1. नवीन खाद्य पदार्थ नवाचार -प्रारंभिक विचार , टेस्ट किचन</p> <p>1.1 बाजार का सर्वेक्षण - स्थानीय कृषि उत्पाद, बाजार में खाद्य पदार्थों की अधिकता और कमी, लोकप्रिय भोज्य पदार्थों का उपयोग</p> <p>1.2 नव-विकसित खाद्य पदार्थ का विपणन पहलू</p> <p>1.3 उत्पाद की शेल्फ लाइफ</p> <p>1.4 नव-विकसित खाद्य पदार्थ का मानकीकरण</p> <p>2. खाद्य पदार्थों का संवेदी मूल्यांकन :-</p> <p>2.1 रंग, गंध, स्वाद, पोत</p> <p>2.2. खाद्य स्वीकृति को प्रभावित करने वाले कारक- संवेदी, मनोवैज्ञानिक, शारीरिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, मीडिया की भूमिका</p> <p>3. खाद्य पदार्थों का संवेदी परीक्षण:- संवेदी और ऑर्गेनोलेप्टिक परीक्षण के बीच अंतर</p> <p>3.1 अंतर परीक्षण</p> <p>3.2 रेडिंग परीक्षण</p> <p>3.3 संवेदनशीलता परीक्षण</p> <p>3.4 स्वीकृति और वरीयता परीक्षण</p> <p>3.5 स्कोरिंग टेस्ट</p> <p>4. उत्पाद विशिष्टीकरण एवं स्केलिंग</p> <p>5. उपभोक्ता परीक्षण-समूह चर्चा, स्टीट साक्षात्कार, गृह ट्रायल</p>	20
सार बिंदु (कीवर्ड)/टिप: ऑर्गेनोलेप्टिक, स्कोरिंग टेस्ट		

इकाई 3	<p><b>मूल्य संबंधित उत्पाद</b></p> <p>1. मूल्य संबंधित उत्पादों के प्रकार-</p> <p>1.1 RUTF- उपयोग के लिए तैयार चिकित्सीय खाद्य पदार्थ</p> <p>1.2 खेल में गहन गतिविधियों और सहनशक्ति गतिविधि के लिए मूल्य संबंधित खाद्य पदार्थ ,</p> <p>1.3 ऊर्जा संपन्न खाद्य पदार्थ</p> <p>1.4 प्रोटीन संपन्न खाद्य पदार्थ</p> <p>1.5 लौह तत्व संपन्न खाद्य पदार्थ</p> <p>1.6 कैल्शियम संपन्न खाद्य पदार्थ</p> <p>1.7 सूक्ष्म पोषक तत्व संपन्न खाद्य पदार्थ</p> <p>2. मूल्य संबंधन के लिए सामग्री-</p> <p>2.1 बीज- कद्दू के बीज, सूरजमुखी के बीज, खरबूजे के बीज, भुंगफली, गारियल, भुना हुआ चना, चिया बीज, सूखे मेवे, तिल के बीज , मखाना</p> <p>2.2 आटा- गेहू का आटा, सोया आटा, बैसन, बाजरा का आटा, ज्वार का आटा, मक्का का आटा, राजगीर आटा, सिंघारा आटा</p> <p>2.3 अन्य - रागी, क्रिनोआ, फॉक्स टेल मिलेट (कांगनी ) सुनगा की पत्ती का पाउडर,</p> <p>2.4 सब्जियां और फल-गाजर, सलाद के पत्ते, चुकंदर, पालक, केला, रोड, सीताफल, अमरूद, तरबूज, चीकू</p>	10
सार बिंदु (कीवर्ड)/टिप: RUTF, क्रिनोआ		
इकाई 4	<p><b>खाद्य गुणवत्ता नियंत्रण</b></p> <p>1. खाद्य गुणवत्ता नियंत्रण के नियम -</p> <p>1.1 खाद्य अपमिश्रण निवारण अधिनियम</p> <p>1.2 फल उत्पाद आदेश (F.P.O.)</p> <p>1.3 एम मार्क</p> <p>1.4 आवश्यक वस्तु अधिनियम</p> <p>1.5 उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम</p> <p>1.6 भारतीय मानक ब्यूरो</p> <p>1.7 FSSAI</p> <p>1.8 फूड एडिटिव्स, प्रिजरवेटिव्स, रंग एजेंट, एंटीऑक्सिडेंट, पायसीकारी एजेंट, सफाई एजेंट, और स्थिर करने वाले एजेंट।</p>	10
सार बिंदु (कीवर्ड)/टिप: FSSAI, एम मार्क , फूड एडिटिव्स		
भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन		
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन		
अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/ग्रन्थ पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:		
1, Rao Eram s "Food quality evaluation ",Variety book publishers and Distributers, New Delhi(2012)		

2. Shrilaxmi B. "Dietetics ", New Age International Publishers, New Delhi (2011)
- 3- Robert E.C. "Handbook of Nutraceuticals and Functional Foods" CRC press London (2006)
4. Webb G.P "Dietary supplements and functional foods" Willey Blackwell (2011)
5. -I Goldberg, "Functional foods designer foods pharma foods , Nutraceuticals" , e-book
6. Sri Lakshmi B., "Food Science" New Age International Publishers (P) Limited London , New Delhi
7. Gordon E., "Entrepreneurship Development" Himalaya publishing house, Mumbai
8. Kaliya M., " Food Preservation and Processing" Kalyani Publishers
9. Shakuntala E. Manay, "Foods, Facts and Principles" New Age International (P) Limited Publishers
10. Mahendru S.N., "Food Additives"

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक:

1. <https://www.slideshare.net/nqcong88/953eb444-d27047708a573805>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)	क्लास टेस्ट/ असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण(प्रेजेंटेशन)	कुल अंक:30
आकलन:	अनुभाग (अ): वस्तुनिष्ठ प्रश्न 10	10 x 01 = 10
विश्वविद्यालयीन परीक्षा :	अनुभाग(ब): लघु उत्तरीय प्रश्न 06	06 x 05 = 30
समय: 03.00 घंटे	अनुभाग (स): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न 03	03 x 10 = 30
		Total 70
टिप्पणी/सुझाव :		

प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग अ - परिचय			
कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: बीएचएससी/बीएससी ( गृह विज्ञान )	वर्ष: द्वितीय वर्ष	सत्र: 2023-24
विषय: गृह विज्ञान			
1	पाठ्यक्रम का कोड	H2-HISCAIR	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	मूल्य समर्धित खाद्य उत्पाद विकास	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार : (कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/प्रोफेशनल/.....)	जेनेरिक इलेक्टिव	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	(गृह विज्ञान विषय से सर्टिफिकेट परीक्षा उत्तीर्ण विद्यार्थी)	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलक्षियां (कोर्स निर्माण आउटकम)(CLO)	<p>यह विषय स्थानीय उपलब्ध खाद्य उत्पाद द्वारा तय उच्च पोषक मूल्य के उत्पाद विकसित करने के तरीके तथा उसका विपणन सिखाता है।</p> <p>छात्र निम्न में सक्षम होगा: -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. किसी उत्पाद को उसकी मूल स्थिति से अधिक पौष्टिक अवस्था में बदलना।</li> <li>2. स्थानीय खाद्य उत्पादों द्वारा पोषक मूल्य बढ़ाने के चार से जानेगा।</li> <li>3. मूल्य वर्धित नए खाद्य उत्पाद तैयार कर इसका व्यवसायीकरण कर सकता है।</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	2	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

भाग-ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या-क्यूटोरियल- प्रायोगिक (प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 15X4=60 घंटे		
इकाई	विषय	घंटों की संख्या
1	अलग-अलग चीजों को मिलाकर चिचड़ा बनाकर उसका मानकीकरण करें।	12
2	विभिन्न आटों को मिलाकर पीष्टिक लड्डू बनाएं और संवेदी मूल्यांकन के माध्यम से मानकीकृत करें।	12
3	विभिन्न बीजों के सूखे अंकुरित चूर्ण की सहायता से मत्तू बनाकर उसका मानकीकरण करें।	12
4	सुनगा/सहजन के पत्ते, गाजर, पालक चुकंदर से पराठा बनाकर उसका मानकीकरण करें।	12
5	नवीन उत्पाद विकसित करें तथा उसका संवेदी मूल्यांकन करें।	12
सार बिंदु (कीवर्ड)/टिप: संवेदी मूल्यांकन, मानकीकरण		
भाग-स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन		
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन		
अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rao Erams: Food Quality Evaluation, Variety Book Publishers and Distributers, New Delhi(2012)</li> <li>2. Shrilaxmi B. Dietetics, New Age International Publishers, New Delhi(2011)</li> <li>3. Robert E.C. Handbook of Nutraceuticals And Functional Foods CRC Press London (2006)</li> <li>4. Webb G.P. Dietary Supplements And Functional Foods, Willey Blackwell(2011)</li> <li>5. I-Goldburg, Functional Foods Designer Foods Pharma Foods, Nutraceuticals, E-Book</li> </ol>		
अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक		
2. <a href="https://www.slideshare.net/nqcong88/953eb444-d27047708a573805">https://www.slideshare.net/nqcong88/953eb444-d27047708a573805</a>		
अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:		

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद/प्रश्नोत्तरी	10	प्रायोगिक सुविधियाँ (बायबा)	10
अनुसंधानसतत मूल्यांकन विधियाँ:	10	प्रायोगिक रिकॉर्ड फाइल	10
असाइनमेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/प्राथमिक सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/धमण(कल्कशन) की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला धमण (लेब विजिट)/औद्योगिक यात्रा	10	टेबल वर्क/प्रयोग	50
कुल अंक	30		70

काई डिप्लोमा/पुस्तक:



**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**NEW EDUCATION POLICY  
SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. SECOND YEAR  
(Vocational)**

**Department of  
Food & Nutrition**

## Part A Introduction

Program Diploma Course

Second Year

Session: 2023-24

Course Code	V2- CLN-NUTT
Course Title	Management of Nutrition in life cycle
Course Type	Vocational
Pre-requisite (if any)	Certificate course
Course Learning outcomes (CLO)	<p>After completion of course, students will be able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan diets for early childhood.</li> <li>• Plan diets for school going children</li> <li>• Plan diets for adolescent</li> <li>• Plan diets for adults</li> <li>• Plan a diet for pregnancy and lactation.</li> <li>• Plan a diet for old age.</li> </ul>
Expected Job Role / career opportunities	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Community dietician</li> <li>• Nutritionist in NGOs</li> <li>• Freelancing</li> <li>• Anganwadi / Balwadi</li> </ul>
Credit Value	4 + 2 = 6

### Part B- Content of the Course

Total No. of Lectures + Practical (in hours per week): L-1 Hr / P-1 Lab Hr (=2 Hrs)

Total No. of Lectures/ Practical: L-30 /P-30 (60 Hrs)

Module	Topics	No. of lectures (Total 30)
1	<p><b>Dietary Management for different age group</b></p> <p><b>1. Dietary Management</b></p> <p>1.1 Introduction to Dietary management</p> <p>1.2 Factors affecting dietary management</p> <p>1.3 Recommended Dietary Allowances (RDA)</p> <p>1.4 Translating RDA into daily food intake</p> <p><b>2. Food and our body</b></p>	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Body composition</li> <li>2.2 Choice of food</li> <li>2.3 Calorie value of food</li> <li>2.4 Dietary modification</li> </ul>	
II	<p><b>Dietary Management for childhood</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Dietary management for early childhood <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Nutritional Requirement</li> <li>1.2 Nutrition related problems</li> <li>1.3 Feeding pattern</li> <li>1.4 Special deficiency diseases</li> </ul> </li> <li>2. Dietary management for school going children <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Nutritional Requirement</li> <li>2.2 Importance of snacks and school lunch, tiffin</li> <li>2.3 Nutrition related problems</li> </ul> </li> </ul>	6
III	<p><b>Dietary management for Adolescent, adults and old aged.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3. Dietary management for adolescence <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Physiological changes during adolescent period</li> <li>3.2 Nutritional Requirement</li> <li>3.3 Food likes and dislikes</li> <li>3.4 Factors influencing food habits</li> <li>3.5 Nutritional Problems of adolescents</li> </ul> </li> <li>4. Dietary management for adults <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Nutritional requirement</li> <li>4.2 Food adequacy</li> </ul> </li> </ul>	9

	<p>4.3 Low cost balanced diet</p> <p><b>5. Dietary management for old age</b></p> <p>5.1 Nutritional requirements</p> <p>5.2 Food requirements</p> <p>5.3 Nutrition related problems of old age</p>	
IV	<p><b>Dietary management for pregnancy and lactation</b></p> <p><b>1. Diet during pregnancy</b></p> <p>1.1 Nutritional Requirement</p> <p>1.2 Complications</p> <p>1.3 Physiological Changes</p> <p><b>2. Diet during lactation</b></p> <p>2.1 Nutritional requirement</p> <p>2.2 Food taboos during lactation</p> <p>2.3 Lactogenic diets</p> <p>2.4 Formula feeding</p> <p><b>3. Weaning</b></p> <p>3.1 Food planning</p> <p>3.2 Formula and preparing a formula feed</p> <p>3.3 Importance of correct and timely weening</p>	9

	Practical	No. of lectures
--	-----------	-----------------

	Planning of diet – 1. Dietary Modification 2. Early childhood 3. School going 4. Adolescent 5. Adults 6. Old age 7. Pregnant women 8. Lactating women 9. Weaning/Supplementary food	30  (02 Hours each)
<b>Project/ Field trip:</b>		
<b>Part C-Learning Resources</b>		
<b>Text Books, Reference Books, Other resources</b>		
1. Recommended dietary intake for Indians, ICMR, 2020 2. Fundamentals of food and nutrition, Mudambi and Rajgopal 3. Fundamentals of food and nutrition, M. Swaminathan 4. Dietetics by B. Shri Laxmi 5. पोषण एवं आहार - एम.स्वामीनाथन 6. उपचारात्मक पोषण - बक्शी		
<b>Suggested equivalent online courses: e-reading:</b>		
1. . 2. . 3. . 4. . 5. .		

भाग अ- परिचय		
कार्यक्रम: स्नातक उपाधि पाठ्यक्रम	द्वितीय वर्ष	सत्र: 2023-24
पाठ्यक्रम का कोड	V2- - CLN-NUTT	
पाठ्यक्रम का शीर्षक	जीवन चक्र में पोषण प्रबंधन	
पाठ्यक्रम का प्रकार:	व्यावसायिक	
पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	Certificate course	
पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलक्षियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>पाठ्यक्रम पूर्ण करने पर विद्यार्थी सक्षम होंगे</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• पूर्व बाल्यावस्था के लिए आहार आयोजन</li> <li>• शालेय बच्चों हेतु आहार आयोजन</li> <li>• किशोरावस्था हेतु आहार आयोजन</li> <li>• प्रौढ़ावस्था हेतु आहार आयोजन</li> <li>• गर्भावस्था एवं धात्रीवस्था हेतु आहार आयोजन</li> <li>• वृद्धावस्था हेतु आहार आयोजन</li> </ul>	
अपेक्षित रोजगार / करियर के अवसर	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सामुदायिक आहार विशेषज्ञ</li> <li>• एन जी ओ में पोषण विशेषज्ञ</li> <li>• स्वतंत्र आहार विशेषज्ञ</li> <li>• आगनवाड़ी / बालवाड़ी</li> </ul>	
क्रेडिटमान	4 + 2 = 6	
<b>भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु</b>		
व्याख्यानों की कुलसंख्या + प्रैक्टिकल (प्रति सप्ताह घंटोंमें): L-1 Hr / P-1 Lab Hr (=2 Hrs)		
Total No. of Lectures/ Practical: L-30 / P-30 (60 Hrs)		
Module	Topics	No. of lectures (Total 30)
1	विभिन्न आयु समूहों हेतु आहार प्रबंधन 1 आहार प्रबंधन	6

- 1.1 आहार प्रबंधन का परिचय
- 1.2 आहार प्रबंधन को प्रभावित करने वाले कारक
- 1.3 अनुशंसित आहारीय मात्रा(RDA)
- 1.4 दैनिक भोजन का RDA में परिवर्तन

## 2 भोजन एवं हमारा शरीर

- 2.1 शारीरिक संरचना
- 2.2 भोजन का चुनाव
- 2.3 भोजन का कैलोरी मूल्य
- 2.4 आहार संशोधन

II

## बाल्यावस्था में आहारीय प्रबंधन

### 1 पूर्व बाल्यावस्था में आहारीय प्रबंधन

- 1.1 पोषणीय आवश्यकताएं
- 1.2 पोषण संबंधी समस्याएं
- 1.3 फीडिंग पैटर्न
- 1.4 विशिष्ट कुपोषणीय रोग

### 2 शालेय बच्चों हेतु आहार प्रबंधन

- 2.1 पोषणीय आवश्यकताएं
- 2.2 स्नैक्स, स्कूल लंच एवं टिफिन का महत्व
- 2.3 पोषण संबंधी समस्याएं

<p>III</p>	<p>किशोरावस्था , प्रौढ़ावस्था एवं वृद्धावस्था में आहारीय प्रबंधन</p> <p>3 किशोरावस्था हेतु आहारीय प्रबंधन</p> <p>3.1 किशोर काल में शारीरिक परिवर्तन</p> <p>3.2 पोषणीय आवश्यकताएं</p> <p>3.3 रुचिकर एवं अरुचिकर भोजन</p> <p>3.4 भोज्य आदतों को प्रभावित करने वाले कारक</p> <p>3.5 किशोरावस्था में पोषण संबंधी समस्याएं</p> <p>4 प्रौढ़ावस्था में आहारीय प्रबंधन</p> <p>4.1 पोषणीय आवश्यकताएं</p> <p>4.2 भोजन की पर्याप्तता</p> <p>4.3 कम लागत वाला संतुलित आहार</p> <p>5 वृद्धावस्था हेतु आहारीय प्रबंधन</p> <p>5.1 पोषणीय आवश्यकताएं</p> <p>5.2 भोजन की आवश्यकता</p> <p>5.3 वृद्धावस्था में पोषण संबंधी समस्याएं</p>	<p>9</p>
<p>IV</p>	<p>गर्भावस्था एवं धात्रीवस्था हेतु आहारीय प्रबंधन</p> <p>1 गर्भावस्था में आहार</p>	<p>9</p>



<p>1.1 पोषणीय आवश्यकताएं</p> <p>1.2 जटिलताएं</p> <p>1.3 शारीरिक परिवर्तन</p> <p>2 धात्रीवस्था में आहार</p> <p>2.1 पोषणीय आवश्यकताएं</p> <p>2.2 गर्भावस्था के दौरान वर्जित भोजन</p> <p>2.3 लैक्टोजेनिक डाइट</p> <p>2.4 फॉर्मूला फीडिंग</p> <p>3 वीनिंग</p> <p>3.1 भोजन योजना</p> <p>3.2 फॉर्मूला एवं फॉर्मूला फीड बनाना</p> <p>3.3 सही समय पर वीनिंग का महत्व</p>	
--	--

प्रेक्टिकल		No. of lectures
		30
<p><b>आहार आयोजन</b></p> <p>1 आहार संशोधन</p> <p>2 पूर्व बाल्यावस्था</p> <p>3 शाला जाने वाले</p> <p>4 किशोरावस्था</p> <p>5 प्रौढ़ावस्था</p> <p>6 वृद्धावस्था</p> <p>7 गर्भावस्था</p>	(02 घंटे प्रत्येक)	

- 8 धात्री स्त्री
- 9 वीनिंग एवं पूरक आहार

**Project/ Field trip:**

भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन

**अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/ पाठ्यसामग्री:**

1. Recommended dietary intake for Indians, ICMR, 2020
2. Fundamentals of food and nutrition, Mudambi and Rajgopal
3. Fundamentals of food and nutrition, M. Swaminathan
4. Dietetics by B. Shri Laxmi
5. पोषण एवं आहार - एम.स्वामीनाथन
6. उपचारात्मक पोषण - बक्शी
7. मध्य प्रदेश हिंदी शंघ अकादमी की पुस्तकें

**अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिक/ ई पाठ्य :**

1. .Food and Nutrition – Dr. Asna Urooj - [https://onlinecourses.swayam2.ac.in/cec22\\_ag09/preview](https://onlinecourses.swayam2.ac.in/cec22_ag09/preview)
2. .
3. .
4. .
5. .

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. THIRD YEAR**

**Group A**

**HOME SCIENCE**

**Department of**

**Food & Nutrition**

**Govt. M.H. College of Home Science & Science For Women,  
Jabalpur (M.P.)**



**Principal**

**Tel No. 0761-4005716,2407326**

**Fax No. 0761- 4005716**

**E-mail: [principal@gmhcollege.nic.in](mailto:principal@gmhcollege.nic.in)**

**Letter No: UGCMH/**

**Dated:**

**CONSTITUTION OF BOARD OF STUDIES**

Composition of Board of Studies :

**Food & Nutrition**

1. Dean and Chairman :

**Dr. Nandita Sarkar**

2. Head of the Department :

**Dr. Smita Pathak**

3. Senior Faculty member of the Department :

**Mrs. Vishwashanti Parashar**

4. Faculty members of the Department of Food & Nutrition:

1. **Mrs. Apoorva Soni**

2. **Mrs. Vibha Shripal**

4. Two subject experts from outside the Parent University to be nominated by the Academic Council

I. **Dr. Renubala Sharma** Govt. Girls P.G. College, Sagar

II. **Dr. Meenal Phadnis** Govt. MLB Girls P.G. College, Bhopal

6. One Expert to be nominated by the Vice Chancellor from panel of six recommended by the college principal.

I. **Dr. Archana Mishra**, Govt. M.L.B Girl's PG College, Bhopal

7. One representative from industry/ corporate sector/ allied area relating to placement.

I. **Mr. Davinder Pal Singh Sodhi** - Principal, SIHM, Jabalpur

8. One Postgraduate meritorious alumnus to be nominated by the principal.

I. **Mrs. Anshika Dwivedi**

*Anshika Dwivedi*  
22/7/23

9. The Chairman, Board of Studies, may with the approval of the principal of the college, co-opt:

I. Smt. Sheela Pandey, JNKVV, Jabalpur

*Sheela Pandey*

a) Experts from outside the college whenever special course of studies are to be formulated.

I. Dr. Alpana Singh- JNKVV Jabalpur

*Alpana*

(b) Other members of staff of the same faculty

I. Dr. Abha Tiwari - HOD Dept. of Human Development, Govt. M.H. College of Home Science & Science for Women, Jabalpur

*Abha Tiwari*

**Term:** The term of the nominated members shall be of three years.

**Meetings:** The Board of studies shall meet at least twice a year.

**PRINCIPAL**  
**Govt. M.H. College of**  
**Home Science &**  
**Science, Jabalpur**



Principal

Tel No. 0761-4005716,2407326

Fax No. 0761- 4005716

Email:principal@gmhcollege.nic.in

Letter No.UGC/MH/

Jabalpur, Dated:

**CONSTITUTION OF BOARD OF STUDIES**

The board of Studies of Food & Nutrition has been constituted as per the revised guideline of UGC (XII Plan). The term of the members shall be for two years.

Composition of Board of Studies :

Food & Nutrition

1. Dean and Chairman :

Dr. Nandita Sarkar

2. Head of the Department :

Dr. Smita Pathak

3. Senior Faculty member of the Department :

Mrs. Vishwashanti Parashar

4. Faculty members of the Department of Food & Nutrition:

1) Mrs. Apoorva Soni

2) Mrs. Vibha Shripal

5. Two subject experts from outside the Parent University to be nominated by the Academic Council

I. Dr. Renubala Sharma- Govt. Girls P.G. College, Sagar

II. Dr. Meenal Phadnis- Govt. MLB Girls P.G. College, Bhopal

6. One Expert to be nominated by the Vice Chancellor from panel of six recommended by the college principal- Dr. Archana Mishra, Govt. M.L.B Girl's PG College, Bhopal

7. One representative from industry/ corporate sector/ allied area relating to placement-

Mr. Davinder Pal Singh Sodhi- Principal, State Institute of Hotel Management.

8. One Postgraduate meritorious alumnus to be nominated by the principal. The Chairman, Board of Studies, may with the approval of the principal of the college, co-opt-

Mrs. Anshika Dwivedi

(a) Experts from outside the college whenever special course of studies are to be formulated-

Dr. Alpana Singh- JNKVV Jabalpur

(b) Other members of staff of the same faculty-

Dr Abha Tiwari - HOD Dept. of Human Development, Govt. M.H. College of Home Science & Science for Women, Jabalpur.

Dr. Nidhi Choubey

Dr. Nandita Sarkar

In-Charge UGC(Meetings)

HOD

Principal

Department of Higher Education, Govt. of M.P.  
Under Graduate Yearly Syllabus as recommended by Central Board of Studies  
Scheme of Examination (Session 2023-24)

**B.Sc . (Home Science) III Year**

Group	Paper	Mode	Credits	Marks Planning						Total
				Internal Assessment (CCE)			External Assessment			
				Class Test	Assignments	Theory				
Group A	Paper I Normal and Therapeutic Nutrition	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
			10	10	10	10	10	50	100	
	Paper II Public Health and Nutrition	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
Multiple Choice Questions				Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical		
		10	10	10	10	10	50	100		
Group C	Paper I Health Science	Theory	4	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
				Multiple Choice Questions	Attendance	Assignment	Viva	Record	Practical	
		10	10	10	10	10	50	100		
Open for All	Elective			Not Assigned						
	Vocational	Theory	2	20		10	70			100
		Practical	2	Internal Assessment			External Assessment			Total
Multiple Choice Questions	Attendance			Assignment	Viva	Record	Practical			
		10	10	10	10	10	50	100		

*Alpang*

*Ajaya*

*Dinesh*


*(Signature)*

*Bhatnagar*

*Sh. Anuraj Pandey*

**Theory Paper**

<b>Part A Introduction</b>			
<b>Program: Degree</b>	<b>Class: BHSc/BSc (Home Science )</b>	<b>Year: Third</b>	<b>Session: 2023-24</b>
<b>Subject: Home Science Group - 'A'</b>			
<b>1</b>	<b>CourseCode</b>	<b>H3-HSCA1D</b>	
<b>2</b>	<b>CourseTitle</b>	<b>Normal and Therapeutic Nutrition Sub Group - A Paper - 1</b>	
<b>3</b>	<b>Course Type (CoreCourse/Elective /GenericElective/Voc ational/.....)</b>	<b>Discipline specific elective (DSE)</b>	
<b>4</b>	<b>Pre-requisite(ifany)</b>	<b>To Study this course a student must have had this subject in diploma (Second year)</b>	
<b>5</b>	<b>Course Learning outcomes(CLO)</b>	<b>On Successful completion of this course, students will be able to:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the importance and principle of Nutrition care</li> <li>2. Develop the ability to modify normal diet for therapeutic purposes</li> <li>3. Understand the metabolic changes, clinical symptoms and dietary management of some diseases</li> <li>4. Imbibe the skill to plan, prepare and serve therapeutically modified diet in diseases</li> <li>5. Provide facility of diet counselor</li> </ol>	
<b>6</b>	<b>CreditValue</b>	<b>4</b>	
<b>7</b>	<b>TotalMarks</b>	<b>Max.Marks: 30+70</b>	<b>Min. PassingMarks:35</b>

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
 Chairman BOS  
 B.H.Sc./B.Sc. Home Science



Part B-Content of the Course		
Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 60 Hours		
Unit	Topics	No. of Hours
Unit 1	<p><b>Nutritional status and meal planning</b></p> <p><b>1. Characteristics of good nutritional status :</b></p> <p>1.1.Mental health, physical health, spiritual health, social health</p> <p><b>2. Mal nutrition-</b></p> <p>2.1 Under nutrition, over nutrition, imbalanced nutrition</p> <p>2.2 Importance of nutritional assessment</p> <p>2.3 Balanced diet, food groups</p> <p>2.4 Recommended dietary allowances, Food exchange list</p> <p><b>3. Importance and Principles of meal planning and dietary calculations</b></p> <p><b>4. Nutrition during infancy and childhood :</b></p> <p>4.1.Mile stones of growth and development, recommended dietary allowances and nutritional guidance and dietary calculations for :</p> <p>4.2.Infants</p> <p>4.3.Preschool children</p> <p>4.4.School children</p>	12
<b>Key words:</b> Recommended dietary allowances, exchange list, nutritional status		

Unit 2	<p><b>Nutrition in different life stages</b></p> <p><b>1. Nutrition during Adolescence-</b></p> <p>1.1. Physiological compositional changes</p> <p>1.2. Food habits, factors affecting food habits, Nutritional requirement</p> <p>1.3. Meal planning and dietary calculation</p> <p>1.4. Life style recommendations to maintain good health</p> <p><b>2. Maternal Nutrition</b></p> <p>2.1. Pregnancy -Complications ,Nutrition requirement ,meal planning and dietary calculation</p> <p>2.2. Lactation - Nutrition requirement ,meal planning and dietary calculation</p> <p><b>3. Nutrition during adulthood and geriatrics -</b></p> <p>3.1. Adults-nutritional requirement Meal planning and dietary calculation</p> <p>3.2. Life style recommendations to maintain good health in Adulthood</p>	12
--------	--	----

	<p>3.3. Old age-physical psychological, social problems ,nutrition requirement ,Meal planning and dietary calculation</p> <p>3.4. Life style recommendations to maintain good health in old age</p>	
--	---	--

**Key words :** pregnancy, adolescence, Old age

<p><b>Unit 3</b></p>	<p><b>Therapeutic Diet –</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Basics of therapeutic Diet-</b>Objective, regular diet and dietary modifications             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. <b>Therapeutic diets-</b>Routine hospital diet-Clear, full fluid, soft diet, regular diet, other therapeutic diets</li> </ol> </li> <li>2. <b>Nutritional requirement, dietary calculations and metabolic changes of the following;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Nutrition in infection and fever-chronic and acute fever</li> <li>2.2. HIV and corona virus.</li> </ol> </li> <li>3. <b>Gastrointestinal disorder (G.I.T.)-</b>causes symptoms, nutritional requirement and dietary calculations of-             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Diarrhea</li> <li>3.2. Constipation</li> <li>3.3. Peptic Ulcers</li> </ol> </li> </ol>	<p>12</p>
----------------------	--	-----------

**Key Words:** Therapeutic diet, Peptic Ulcers, chronic fever

<p><b>Unit 4</b></p>	<p><b>Dietary Management -</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Energy Imbalance-</b> causes ,symptoms, nutritional requirement and dietary management. and calculations for:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Underweight</li> <li>1.2. Overweight</li> <li>1.3. Obesity</li> </ol> </li> <li>2. <b>Hormonal irregularities –</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Early menopause,</li> <li>2.2. Andropause</li> <li>2.3 PCOD</li> </ol> </li> </ol>	<p>12</p>
----------------------	--	-----------

**Key Words:** Under weight, obesity

Unit 5	<p><b>Nutritional management_-</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Causes, metabolic changes, symptoms, and nutritional management of –</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Diabetes -Type 1 and type 2 diabetes</li> <li>1.2. Hypertension</li> <li>1.3. Coronary disease-Atherosclerosis</li> </ol> </li> <li>2. <b>Causes, metabolic changes, symptoms, and nutritional management of –</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.Kwashiorkor</li> <li>2.3.Marasmus</li> <li>2.4.Vitamin A Deficiency</li> </ol> </li> <li>3. <b>Software for dietary calculations - “Diet soft” characteristics and uses</b></li> </ol>	12
<p><b>Key Words:</b> diabetes, hypertension, atherosclerosis</p>		

**Part C- Learning Resources**

**Text Books, Reference Books, Other resources**


**Suggested Readings:**

1. B. Srilakshmi, "Dietetics" New age International P Limited Publishers
2. Dr. Jyoti Kulkarni and Dr Aruna Palta, Meal Planning and Normal Nutrition Shiva Prakashan, Indore
3. Dr Jyoti Kulkarni , Normal and Therapeutic Nutrition ,Shiva Prakashan, Indore
4. Dr Amita Baluapuri and Minal Fudnees(2018), "Health and fitness ", Kailash Pustak Sadan, Bhopal
5. Chadha R and Mathur P eds. (2015). Nutrition : A Lifecycle Approach. Orient Blackswan , New Delhi.
6. ICMR(2010). Recommended Dietary Allowances for Indians Published by National Institute of Nutrition, Hyderabad.
7. Khanna K. Gupta S, Seth R, Passi SJ, Mahna R, Puri S (2013). Textbook of Nutrition and Dietetics. i Phoenix Publishing House PM. Ltd.
8. Longvah T. Ananthan R. Bhaskarachary K and Vonkaiah K (2017). Indian Food Composition Tables. I National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Department of Health Research. i Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
9. Seth V. Singh K, Mathur P (2018). Diet Planning Through the Lifecycle Part : Normal Nutrition- A Practical Manual. 6th Edition. Elite Publishing House, Delhi.
10. Siddhu, A, Bhatia, N, Singh, K, Gupta, S (2017). Compilation of Food Exchange List, Technical Series 6, Lady Irwin College, University of Delhi Publ. Global Books Organisation, Delhi
11. Puri S, Bhagat A, Aeri, BT. Sharma A (2019). Food Exchange List A Tool for meal Planning. Elite Publishing House. New Delhi.
12. Byrd-Bredtbenner C. Moe G, Beshgetoor D, Berming J (2013). Wardlaw's Perspectives in Nutrition, i McGraw- Hill International Edition, 9th edition
13. NIN (2020) Dietary Guidelines for Indians- A Manual, Second edition, National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Hyderabad.
14. पलटा मरुणा "आहार एवं पोषण " शिवा प्रकाशन इंदौर
15. Books published by Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal.

**Suggestive digital platforms weblinks:**

1. [https://www.slideshare.net/mobile/maternal\\_nutrition](https://www.slideshare.net/mobile/maternal_nutrition)
2. [https://www.slideshare.net/mobile/eating\\_guidelines\\_for\\_diabetes](https://www.slideshare.net/mobile/eating_guidelines_for_diabetes)
3. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

**Suggested equivalent online courses:**

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc. Home Science

**Part D-Assessment and Evaluation**


**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Maximum Marks: 100

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

<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): 30	Class Test Assignment/Presentation	<b>Total 30</b>
<b>External Assessment</b> : University Exam Section: 70 Time : 03.00 Hours	<b>Section (A) :</b> Objective Type Quotations <b>Section (B) :</b> Short Questions <b>Section (C) :</b> Long Questions	<b>Total 70</b>

**Any remarks/suggestions:**

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc. Home Science

**Practical Paper**

Part A Introduction			
<b>Program: Degree</b>	<b>Class: BHSc/BSc (Home Science )</b>	<b>Year: Third</b>	<b>Session: 2023-24</b>
<b>Subject: Home Science Group-'A'</b>			
<b>1</b>	<b>CourseCode</b>	<b>H3-HSCA1Q</b>	
<b>2</b>	<b>CourseTitle</b>	<b>Normal and Therapeutic Nutrition Sub Group - A Paper - 1</b>	
<b>3</b>	<b>Course Type (CoreCourse/Elective/Ge nericElective/Vocational /.....)</b>	<b>Discipline specific elective (DSE)</b>	
<b>4</b>	<b>Pre-requisite(ifany)</b>	<b>To Study this course a student must have had this subject in diploma (Second year)</b>	
<b>5</b>	<b>Course Learning outcomes(CLO)</b>	<b>On Successful completion of this course, students will be able to:</b> 1. Understand the principle of Nutrition care 2. Develop the ability to modified Normal diet for therapeutic purposes 3. Imbibe the skill to plan, repair and service therapeutically modified diet for some diseases/ disorders	
<b>6</b>	<b>CreditValue</b>	<b>2</b>	
<b>7</b>	<b>Total Marks</b>	<b>Max.Marks: 30+70</b>	<b>Min. PassingMarks:35</b>




**Dr. Shuchita Tiwari**  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc, Home Science

**Part B-Content of the Course**

**Total No. of Lectures-Tutorials-Practical ( 2 hours per week):L-T-P: (30 x 2 ) 60Hours**

Unit	Topics	No of hours
1	Identification of food groups and their nutritional composition	5
2	Study of food exchange list and calculation of nutrients in any one recipe.	5
3	Planning, calculation and preparation of meal for Adolescent girl	5
4	Planning, calculation and preparation of meal for Preschool child	5
5	Planning, calculation and preparation of meal for Adult- according to different activities	5
6	Planning, calculation and preparation of meal for pregnancy, lactation	5
7	Planning, calculation and preparation of meal for underweight	5
8	Planning, calculation and preparation of meal for obesity.	5
9	Planning, calculation and preparation of meal for corona virus disease	5
10	Planning, calculation and preparation of meal for constipation	5
11	Planning, calculation and preparation of meal for hypertension	5
12	Planning, calculation and preparation of meal for type 2 diabetes	5
<b>Keywords: obesity, constipation, hypertension</b>		

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc. Home Science

**Part C-Learning Resources**

**Text Books, Reference Books, Other resources**

**Suggested Readings:**

1. B. Srilakshmi, "Dietetics" New age International P Limited Publishers
2. Dr. Jyoti Kulkarni and Dr Aruna Palta, Meal Planning and Normal Nutrition Shiva Prakashan, Indore
2. Dr Jyoti Kulkarni , Normal and Therapeutic Nutrition ,Shiva Prakashan, Indore
3. Dr Amita Baluapuri and Minal Fudnees(2018), "Health and fitness ", Kailash Pustak Sadan, Bhopal
4. Chadha R and Mathur P eds. (2015). Nutrition : A Lifecycle Approach. Orient Blackswan , New Delhi.
5. ICMR(2010). Recommended Dietary Allowances for Indians Published by National Institute of Nutrition, Hyderabad.
6. Khanna K, Gupta S, Seth R, Passi SJ, Mahna R, Puri S (2013). Textbook of Nutrition and Dietetics. i Phoenix Publishing House PM. Ltd.
7. Longvah T, Ananthan R, Bhaskarachary K and Vonkaiah K (2017). Indian Food Composition Tables. I National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Department of Health Research. i Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
8. Seth V. Singh K, Mathur P (2018). Diet Planning Through the Lifecycle Part : Normal Nutrition- A Practical Manual. 6th Edition. Elite Publishing House, Delhi.
9. Siddhu, A, Bhatia, N, Singh, K, Gupta, S (2017). Compilation of Food Exchange List, Technical Series 6, Lady Irwin College, University of Delhi Publ. Global Books Organisation, Delhi
10. Puri S, Bhagat A, Aeri. BT. Sharma A (2019). Food Exchange List A Tool for meal Planning. Elite Publishing House. New Delhi.
11. Byrd-Bredtbenner C, Moe G, Beshgetoor D, Berming J (2013). Wardlaw's Perspectives in Nutrition, i McGraw- Hill International Edition, 9th edition
12. NIN (2020) Dietary Guidelines for Indians- A Manual, Second edition, National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Hyderabad.
13. पन्डित अरुणा "आहार एवं पोषण " शिवा प्रकाशन इंदौर
14. Books published by Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal.


**Suggestive digital platforms weblinks:**

1. [https://www.slideshare.net/mobile/maternal\\_nutrition](https://www.slideshare.net/mobile/maternal_nutrition)
2. [https://www.slideshare.net/mobile/eating\\_guidelines\\_for\\_diabetes](https://www.slideshare.net/mobile/eating_guidelines_for_diabetes)
3. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

**Suggested equivalent online courses:**



Part D-Assessment and Evaluation			
Suggested Continuous Evaluation Methods:			
Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz		Viva Voce on Practical	
Attendance		Practical Record File	
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/Survey / Industrial visit)		Table work / Experiments	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>
Any remarks/ suggestions:			

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
 Chairmen BOS  
 B.H.Sc./B.Sc. Home Science

सैद्धांतिक पाठ्यक्रम

भाग ए परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री	कक्षा: बीएचएससी/ बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष: तृतीय	सत्र: 2023-24
विषय: गृहविज्ञान Group 'A'			
1	पाठ्यक्रम का कोड	H3-HSCA1D	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण Sub ग्रुप - A प्रश्नपत्र - 1	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/बोकेशनल..../	Discipline specific elective (DSE)	
4	पूर्वपिछा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के लिए डिप्लोमा कोर्स (द्वितीय वर्ष) में विद्यार्थी द्वारा इस विषय का चयन आवश्यक है।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम के सफल समापन पर विद्यार्थी योग्य होंगे - 1. पोषण देहभाल का महत्व एवं सिद्धान्त 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 को चिकित्सकीय रूप में आयोजित करने, तैयार करने और संशोधित करने के कौशल को आत्मसात कर सकेंगे। 5. आहार परामर्शदाता के रूप में सेवाएं दे सकेंगे।	
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक:30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक:35

भाग बी- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या ट्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
इकाई 1	<p>पोषण स्तर एवं आहार आयोजन</p> <p>1. उत्तम पोषण स्तर की विशेषताएं :</p> <p>1.1 मानसिक स्वास्थ्य, शारीरिक स्वास्थ्य, आध्यात्मिक स्वास्थ्य, सामाजिक स्वास्थ्य</p> <p>2. कुपोषण --</p> <p>2.1 कम पोषण , अधिक पोषण, असंतुलित पोषण</p> <p>2.2 पोषण संबंधी आकलन का महत्व</p> <p>2.3 संतुलित आहार, भोजन समूह,</p> <p>2.4 दैनिक प्रस्तावित मात्रा, खाद्य विनिमय सूची,</p> <p>3. आहार आयोजन का महत्व , सिद्धांत एवं आहारीय गणना</p> <p>4. शैशवावस्था एवं बाल्यावस्था में पोषण</p> <p>4.1 वृद्धि एवं विकास, निम्न हेतु दैनिक प्रस्तावित मात्रा एवं पोषण संबंधी निर्देश</p> <p>4.2 शैशवावस्था</p> <p>4.3 पूर्वशालेय अवस्था</p> <p>4.4 शालेय अवस्था</p>	12
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: दैनिक प्रस्तावित मात्रा , खाद्य विनिमय सूची , पोषण स्तर		

इकाई 2	<p>जीवन के विभिन्न चरणों में पोषण</p> <p>1. किशोरावस्था के दौरान पोषण-</p> <p>1.1. शारीरिक रचनात्मक परिवर्तन</p> <p>1.2. भोजन सम्बन्धी आदतें, इसे प्रभावित करने वाले कारक, पोषणिक आवश्यकतायें</p> <p>1.3. आहार आयोजन एवं आहारीय गणना</p> <p>1.4. अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए जीवन शैली संस्तुति</p>	12
-----------	---	----

	<p>2. मातृ पोषण</p> <p>2.1. गर्भावस्था-जटिलताये ,पोषण आवश्यकता, आहार आयोजन एवं आहारिय गणना</p> <p>2.2. धात्री अवस्था - पोषण आवश्यकता ,आहार आयोजन एवं आहारिय गणना</p> <p>3. वयस्कावस्था और वृद्धावस्था के दौरान पोषण -</p> <p>3.1. वयस्कावस्था - पोषण आवश्यकता, आहार आयोजन एवं आहारिय गणना</p> <p>3.2. वयस्कावस्था में अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए जीवन शैली संस्तुति</p> <p>3.3. वृद्धावस्था-शारीरिक मनोवैज्ञानिक, सामाजिक समस्याए, पोषण आवश्यकता, आहार आयोजन एवं आहारिय गणना</p> <p>3.4. वृद्धावस्था में अच्छे स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए जीवन शैली संस्तुति</p>	
<p>सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: गर्भावस्था, किशोरावस्था, वृद्धावस्था</p>		

<p>इकाई 3</p>	<p>उपचारात्मक पोषण-</p> <p>1. उपचारात्मक आहार के मूलतत्व; उद्देश्य, सामान्य आहार एवं उपचारात्मक रूपांतरण</p> <p>1.1. चिकित्सीय आहार-नियमित अस्पताल आहार-पारदर्शी, पूर्ण तरल पदार्थ, नरम आहार, नियमित आहार, अन्य चिकित्सीय आहार रूपांतरण</p> <p>2. निम्न की पोषण की आवश्यकता, आहार की गणना, चयापचय परिवर्तन-</p> <p>2.1. संक्रमण और बुखार में पोषण-पुराना और तीव्र बुखार</p> <p>2.2. एचआईवी और कोरोनावायरस</p> <p>3. आमाशय एवं आंत्र विकार:- कारण, लक्षण, पोषण आवश्यकता, आहारिय गणना</p> <p>3.1. अतिसार</p> <p>3.2. कब्ज</p> <p>3.3. पेप्टिक अल्सर</p>	<p>12</p>
<p>सार बिंदु टैग/(कीवर्ड): चिकित्सीय आहार, पेप्टिक अल्सर, तीव्र बुखार</p>		
<p>इकाई 4</p>	<p>आहारिय प्रबंधन -</p> <p>1. ऊर्जा असंतुलन: निम्नांकित के कारण, लक्षण, पोषणिक आवश्यकताएँ एवं आहार प्रबंधन एवं आहारिय गणना</p>	<p>12</p>

	1.1. कमभारिता 1.2. अधिकभारिता 1.3. मोटापा 1. हार्मोनल असंतुलन - 2.1. समय पूर्व रजोनिवृत्ति 2.2. एंड्रोपास 2.3. पी.सी ओ.डी	
--	---	--

सार बिंदु टैग/(कीवर्ड) : कमभारिता, मोटापा

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. क्राशियोरकर 2.2. गेरास्मस 2.3. विटामिन ए की कमी 3. आहारिय गणना हेतु सॉफ्टवेयर - " डाइट सॉफ्ट", विशेषताएं और प्रयोग	12
-----------	--	----

सार बिंदु टैग/(कीवर्ड) : मधुमेह, उच्च रक्तचाप, एथेरोस्क्लेरोसिस

भाग सी - अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

1. B. Srilakshmi, "Dietetics" New age International P Limited Publishers
2. Dr. Jyoti Kulkarni and Dr Aruna Palta, Meal Planning and Normal Nutrition Shiva Prakashan, Indore
3. Dr Jyoti Kulkarni, Normal and Therapeutic Nutrition, Shiva Prakashan, Indore
4. Dr Amita Baluapuri and Minal Fudnees(2018), "Health and fitness", Kailash Pustak Sadan, Bhopal
5. Chadha R and Mathur P eds. (2015). Nutrition : A Lifecycle Approach. Orient Blackswan, New Delhi.
6. ICMR(2010). Recommended Dietary Allowances for Indians Published by National Institute of Nutrition, Hyderabad.

7. Khanna K, Gupta S, Seth R, Passi SJ, Mahna R, Puri S (2013). Textbook of Nutrition and Dietetics. i Phoenix Publishing House PM. Ltd.
8. Longvah T, Ananthan R, Bhaskarachary K and Vonkaiah K (2017). Indian Food Composition Tables. I National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Department of Health Research. i Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
9. Seth V, Singh K, Mathur P (2018). Diet Planning Through the Lifecycle Part : Normal Nutrition- A Practical Manual. 6th Edition. Elite Publishing House, Delhi.
10. Siddhu, A, Bhatia, N, Singh, K, Gupta, S (2017). Compilation of Food Exchange List, Technical Series 6, Lady Irwin College, University of Delhi Publ. Global Books Organisation, Delhi
11. Puri S, Bhagat A, Aeri, BT, Sharma A (2019). Food Exchange List A Tool for meal Planning. Eite Publishing House. New Delhi.
12. Byrd-Bredtbenner C, Moe G, Beshgetoor D, Berming J (2013). Wardiaw's Perspectives in Nutrition, i McGraw- Hill International Edition, 9th edition
13. NIN (2020) Dietary Guidelines for Indians- A Manual, Second edition, National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Hyderabad.
14. पलटा अरुणा "आहार एवं पोषण " शिवा प्रकाशन इंदौर
15. मध्यप्रदेश अकादमी ग्रन्थ अकादमी भोपाल, से प्रकाशित पुस्तकें।

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

1. [https://www.slideshare.net/mobile/maternal\\_nutrition](https://www.slideshare.net/mobile/maternal_nutrition)
2. [https://www.slideshare.net/mobile/eating\\_guidelines\\_for\\_diabetes](https://www.slideshare.net/mobile/eating_guidelines_for_diabetes)
3. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

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

टिप्पणी/सुझाव :

प्रायोगिक पाठ्यक्रम

Part A Introduction

कार्यक्रम: डिग्री	कक्षा: बीएचएससी / बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष : तृतीय	सत्र :2023-24
विषय: गृहविज्ञान Group 'A'			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	H3-HSCA1Q	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण Sub ग्रुप - A प्रश्नपत्र - 1	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार : (कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	Discipline specific elective (DSE)	
4.	पूर्वपिछा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के लिए डिप्लोमा कोर्स (द्वितीय वर्ष) में विद्यार्थी द्वारा इस विषय का चयन आवश्यक है।	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम के सफल समापन पर विद्यार्थी योग्य होंगे - 1. पोषण देखभाल के सिद्धान्त समझ सकेंगे। 2. चिकित्सा प्रयोजनों के लिए सामान्य आहार को रूपांतरित करने की क्षमता प्राप्त कर सकेंगे। 3. आहार को चिकित्सकीय रूप में संशोधित करने के कौशल को आत्मसात कर सकेंगे।	
6.	क्रेडिट मान	2	
7.	कुल अंक	Max Marks:30+70	Min Passing Marks:35

डॉ. शुचिता तिवारी

अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./ बी.एससी. गृह विज्ञान



भाग बी - कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या - दृष्टोरीयल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह 2 घंटे) : L-T-P- 30x2=60घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
1	भोज्य समूहों की पहचान एवं उसकी पोषणीक संरचना का अध्ययन	5
2	भोजन विनिमय सूची का अध्ययन तथा किसी एक व्यंजन की पोशाक तत्वों की गणना करना	5
3	किशोर बालक बालिका हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
4	पूर्व शालेय बालक हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
5	वयस्क 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 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 डायबिटीज़ हेतु आहार आयोजन एवं गणना कर आहार तैयार करना	5
सार बिंदु (की वर्ड)/टिप: मोटापा, कब्ज, उच्चरक्तचाप		



डॉ. शुचिता तिवारी  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./बी.एससी. गृह विभाग

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

1. B. Srilakshmi, "Dietetics" New age International P Limited Publishers
2. Dr.Jyoti Kulkarni and Dr ArunaPalta,Meal Planning and Normal Nutrition Shiva Prakashan, Indore
3. Dr Jyoti Kulkarni , Normal and Therapeutic Nutrition ,Shiva Prakashan, Indore
4. Dr Amita Baluapuri and Minal Fudnees(2018),"Health and fitness ",Kailash Pustak Sadan, Bhopal
5. Chadha R and Mathur P eds. (2015). Nutrition : A Lifecycle Approach. Orient Blackswan , New Delhi.
6. ICMR(2010). Recommended Dietary Allowances for Indians Published by National Institute of Nutrition, Hyderabad.
7. Khanna K. Gupta S, Seth R, Passi SJ, Mahna R, Puri S (2013). Textbook of Nutrition and Dietetics. i Phoenix Publishing House PM. Ltd.
8. Longvah T. Ananthan R. Bhaskarachary K and Vonkaiah K (2017). Indian Food Composition Tables. I National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Department of Health Research. i Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
9. Seth V. Singh K, Mathur P (2018). Diet Planning Through the Lifecycle Part : Normal Nutrition- A Practical Manual. 6th Edition. Elite Publishing House, Delhi.
10. Siddhu, A, Bhatia, N, Singh, K, Gupta, S (2017). Compilation of Food Exchange List, Technical Series 6, Lady Irwin College, University of Delhi Publ. Global Books Organisation, Delhi
- 11.Puri S, Bhagat A, Aeri, BT. Sharma A (2019). Food Exchange List A Tool for meal Planning. Eite Publishing House. New Delhi.
- 12.Byrd-Bredtbenner C. Moe G, Beshgetoor D, Berming J (2013). Wardlaw's Perspectives in Nutrition, i McGraw- Hill International Edition, 9th edition
- 13.NIN (2020) Dietary Guidelines for Indians- A Manual, Second edition, National Institute of Nutrition, Indian Council of Medical Research, Hyderabad.
- 14.पलटा अरुणा "आहार एवं पोषण " शिवा प्रकाशन इंदौर
- 15.मध्यप्रदेश अकादमी ग्रन्थ अकादमी भोपाल, से प्रकाशित पुस्तकें।

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिक :

1. <https://www.slideshare.net>mobile> maternal nutrition
2. <https://www.slideshare.net>mobile/> eating guidelines for diabetes
3. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद /प्रश्नोत्तरी		प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	
उपस्थिति		प्रायोगिक रिकॉर्ड फ़ाइल	
असायनमेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला भ्रमण/औद्योगिक यात्रा)		टेबल वर्क/प्रयोग	
कुल अंक	30		70


टिप्पणी/सुझाव :

डॉ. शुचिता तिवारी

अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./ बी.एससी. गृह विज्ञान

**Theory Paper**

Part A Introduction			
<b>Program: Degree</b>	<b>Class: BHSc/BSc (Home Science )</b>	<b>Year: Third</b>	<b>Session: 2023-24</b>
<b>Subject: Home Science Group 'A'</b>			
1	<b>CourseCode</b>	H3-HSCA2D	
2	<b>CourseTitle</b>	Public Health and Nutrition Sub Group - A Paper - 2	
3	<b>Course Type (CoreCourse/Elective/ GenericElective/Vocat ional/ ..... )</b>	Discipline specific elective (DSE)	
4	<b>Pre-requisite(ifany)</b>	To Study this course a student must have had this subject in diploma (Second year)	
5	<b>Course Learning outcomes(CLO)</b>	<b>On Successful completion of this course, students will be able to:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understand the role of Nutrition and health in National development</li> <li>2. Understand nutritional problems prevalent in India and the role of National Nutrition Policy and National and International agencies to overcome malnutrition.</li> <li>3. Develop the skills to educate people for good eating habits and stay healthy.</li> </ol>	
6	<b>Credit Value</b>	4	
7	<b>TotalMarks</b>	Max.Marks: 30+70	Min. PassingMarks:35

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
 Chairman BOS  
 B.H.Sc./B.Sc. Home Science

PartB-Content of the Course		
Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 60 Hours		
Unit	Topics	No. of Hours
Unit 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concept of public Nutrition –               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Definition</li> <li>1.2 aims and objectives</li> <li>1.3 Relation of nutrition to health</li> </ol> </li> <li>2. Population dynamics-Demographic, transition structure, fertility rate, quality of life and behavior of population</li> <li>3. Food security-food production, access, distribution, losses and consumption</li> <li>4. Health economics –concept, its impact on productivity and national development</li> </ol>	10
Key Words: Population dynamics, food production		
Unit 2	<p><b>Nutritional status and its assessment:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nutritional status-determinants of nutritional status               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Nutritional indicators-Functional indicators such as grip strength, respiratory fitness, Harvard step test, squatting test,</li> <li>1.2 Non nutritional indicators- sociocultural, biological, environmental and economic</li> <li>1.3 Monitoring and evaluation</li> </ol> </li> <li>2.Assessment of nutritional status-objectives , sampling technique</li> <li>3. Methods of assessment-               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1.Direct assessment – Objectives, methods,ABCD method, Anthropometric Method ,Biochemical Method ,Clinical Method, Dietary Method. advantages disadvantages of above methods</li> <li>3.2.Indirect assessment-objectives, methods, Food balance sheet, Ecological parameters, Vital statistics advantages and disadvantages of above methods</li> </ol> </li> </ol>	10
Key words : Nutritional indicators nutritional status		

Unit 3	<p><b>Epidemiology of nutrition:</b></p> <p><b>1.Nutritional Epidemiology-</b></p> <p>1.1 Introduction</p> <p>1.2 Aims and objective</p> <p>1.3 Measurement of epidemiology, tools of measurement</p> <p>1.4 Role of nutrition in community development</p> <p><b>2.Methods of improving nutritional quality-</b></p> <p>2.1 Traditional methods</p> <p>2.2 Modern Methods of Improving Nutritional Quality</p> <p>2.3 Food Fortification:- definition, methods, advantages and disadvantages</p> <p>2.4 Germination, fermentation, Enrichment</p> <p>2.5 Nutrient Supplementations- introduction, types of supplement</p> <p>2.6 Nontraditional supplements -advantages and disadvantages</p> <p><b>3.Nutrition education themes and messages</b></p>	10
<b>Key Words:</b> Germination, fermentation, Enrichment		
Unit 4	<p><b>Nutritional Problems in India:-</b></p> <p><b>1. Protein Energy Malnutrition-</b> Introduction, types of malnutrition, prevalence causes, sign &amp; symptoms of malnutrition</p> <p>1.1 <b>Under Nutrition-</b> causes and effect</p> <p>1.2 <b>Over Nutrition -</b> sign, symptoms and causes</p> <p>1.3 <b>Vitamin A deficiency</b></p> <p>1.4 <b>Nutritional Anemia</b></p> <p>1.5 <b>Iodine Deficiency</b></p> <p><b>2. Non nutritional diseases -</b> PCOD, Early menopause, other life style diseases</p> <p><b>3. Public Health Issues:</b> Drugs, Tobacco, Alcohol abuse</p> <p><b>4. Communicable Diseases:</b> Hepatitis ,HIV, CORONA, Vector borne diseases – Malaria, Polio, Dengue, Chicken guinea, Zika.</p>	10
<b>Key Words:</b> Under nutrition, malnutrition		

Unit 5	<p><b>Public Health Upliftment –</b></p> <p><b>1. National Program related to nutrition-</b></p> <p><b>1.1 Vitamin A Deficiency program -</b></p> <p>1.1.1 Introduction</p> <p>1.1.2 Target Group</p> <p>1.1.3 Objectives</p> <p>1.1.4 Activities</p> <p><b>1.2 National Iodine Deficiency Disorders (IDD) program-</b></p> <p>1.2.1 Introduction</p> <p>1.2.2 Target Group</p> <p>1.2.3 Objectives</p> <p>1.2.4 Factors contributing to the progress of IDD program</p> <p><b>1.3 SLP-</b></p> <p>1.3.1 Introduction</p> <p>1.3.2 Target Group</p> <p>1.3.3 Objectives</p> <p>1.3.4 Factors contributing to the progress of program</p> <p>1.3.5 Activities</p> <p><b>1.4 Mid-day Meal program-</b></p> <p>1.4.1 Introduction</p> <p>1.4.2 Target Group</p> <p>1.4.3 Objectives</p> <p>1.4.4 Monitoring mechanism</p> <p><b>1.5 Integrated child development scheme(ICDS)-introduction,</b> target group, objectives, ICDS team, services</p> <p><b>1.6 National &amp; International Agencies–</b></p> <p>1.6.1 Introduction</p> <p>1.6.2 Mission and Vision</p> <p>1.6.3 Objectives</p> <p>1.6.4 Functions</p> <p>1.6.5 Policies of CFTRI, NIN ,FAO NIPCCD, CARE, WHO, UNICEF,ICMR,ICAR</p>	10
<b>Key Words:</b> IDD program, ICDS team, Mid-day Meal program		
Unit 6	<p><b>Nutrition education and administration</b></p> <p><b>1. Nutrition Education-</b> Definition, Purpose, Importance, Method, Tools, Channels of nutrition education, Evaluation of nutrition education</p> <p><b>1.1 Public Health administration-</b>Central and state health organizations</p> <p><b>1.2 Primary health care in India-</b>Elements of primary healthcare, Principals of primary healthcare, Primary healthcare of village Level, sub center level and primary health center level, community health centers</p> <p><b>1.3 Role of NGO's –</b> Types, Functions ,roles</p> <p><b>1.4 Food relief measures in Nutrition Emergency conditions</b></p>	10
<b>Keywords/Tags:</b> Nutrition Emergency, Public Health administration		

<b>Part C-Learning Resources</b>		
<b>Text Books,Reference Books,Other resources</b>		
<b>Suggested Readings:</b>		
1. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds), Textbook of Human Nutrition," 4 th edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)		
2. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K, Indian Food Composition Tables, National Institute of Nutrition, ICMR, Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad (2017).		
3. Park K (24 <sup>th</sup> ed), Park's Textbook of Preventive and Social Medicine,Jabalpur M/s. Banarsidas Bhanot(2017).		
4. Gibson S. Rosalind, Principles of Nutritional Assessment, Oxford University press		
5. Chaturvedi. Anshu, DNHE-1 Nutrition for the Community		
6. Owen A.V. and Frankle R.T.Nutrition in the community The art of delivering services (Hnd ) edn. Times Mirror		
7. Books published by Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal.		
<b>Suggestive digital platforms web links:</b>		
1. <a href="https://www.slideshare.net/harikafle944/introduction-to-public-health-63662456">https://www.slideshare.net/harikafle944/introduction-to-public-health-63662456</a>		
2. <a href="http://www.eshiksha.mp.gov.in">www.eshiksha.mp.gov.in</a>		
<b>Suggested equivalent online courses:</b>		
<b>Part D-Assessment and Evaluation</b>		
<b>Suggested Continuous Evaluation Methods:</b>		
Maximum Marks: 100		
Continuous Comprehensive Evaluation(CCE):30marks University Exam(UE)70marks		
<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation(CCE):30	Class Test Assignment/Presentation	<b>Total 30</b>
<b>External Assessment</b> :University Exam Section: 70 Time :03.00Hours	<b>Section(A) :</b> Objective Type Quotations <b>Section (B) :</b> Short Questions <b>Section(C) :</b> Long Questions	<b>Total 70</b>
<b>Any remarks/suggestions:</b>		



## Practical Paper


Part A Introduction			
<b>Program: Degree</b>	<b>Class: BHSc/BSc (Home Science )</b>	<b>Year: Third</b>	<b>Session: 2023-24</b>
<b>Subject: Home Science Group 'A'</b>			
1	<b>CourseCode</b>	H3-HSCA2Q	
2	<b>CourseTitle</b>	Public Health and Nutrition Sub Group - A Paper - 2	
3	<b>Course Type (CoreCourse/Electi ve/GenericElective/ Vocational/.....)</b>	Discipline specific elective (DSE)	
4	<b>Pre-requisite(ifany)</b>	To Study this course a student must have had this subject in diploma (Second year)	
5	<b>Course Learning outcomes(CLO)</b>	<p><b>On Successful completion of this course, students will be able to:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assess the nutritional status</li> <li>2. Evaluate the causes and extent of health problem prevalent in public.</li> <li>3. Develop the skills to educate people for good eating habits and stay healthy.</li> </ol>	
6	<b>CreditValue</b>	2	
7	<b>TotalMarks</b>	Max.Marks: 30+70	Mia. PassingMarks:35

Part B-Content of the Course

Total No. of Lectures-Tutorials-Practical ( 2 hours per week):L-T-P: 30x2=60Hours

Unit	Topics	No of hours
1	Diet and nutrition surveys: (a) Identification of vulnerable and risk groups. (b) Diet survey for breast-feeding and weaning practices of specific groups.	10
2	A. Use of anthropometric measurement in children B. use of ABCD method of survey among adolescent population and analysis	10
3	a. Planning and preparation of recipes for food enrichment b. Planning and preparation of recipes for food supplementation	10
4	Development of low cost nutritious recipes suitable for various vulnerable groups	10
5	Field visit to Observe the working of nutrition and health oriented programmes in community(survey based result)	10
6	Development of method and tools for nutrition education for public health issues in rural area	5
7	Develop a plan for nutrition intervention in urban community and evaluate through feed back	5

Keywords/Tags: anthropometric measurement, food enrichment, risk groups

  
Dr. Shuchita Tiwari  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc. Home Science

**Part C-Learning Resources**  
**Text Books, Reference Books, Other resources**

**Suggested Readings:**

1. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds), Textbook of Human Nutrition, 4<sup>th</sup> edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)
2. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K, Indian Food Composition Tables, National Institute of Nutrition, ICMR, Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad (2017).
3. Park K (24<sup>th</sup>ed), Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, Jabalpur M/s. Banarsidas Bhanot (2017).
4. Gibson S. Rosalind, Principles of Nutritional Assessment, Oxford University press
5. Chaturvedi. Anshu, DNHE-I Nutrition for the Community
6. Owen A.V. and Frankle R.T. Nutrition in the community The art of delivering services (IInd) edn. Times Mirror
7. Books published by Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal.

**Suggestive digital platforms web links:**

1. <https://www.slideshare.net/harikafle944/introduction-to-public-health-63662456>
2. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)


**Suggested equivalent online courses:**

**Part D-Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz		Viva Voce on Practical	
Attendance		Practical Record File	
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/Survey / Industrial visit)		Table work / Experiments	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>

**Any remarks/ suggestions:**

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
 Chairman BOS  
 B.H.Sc./B.Sc. Home Science

सैद्धांतिक पाठ्यक्रम

भाग ए परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री	कक्षा: बीएचएससी/ बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष: तृतीय	सत्र: 2023-24
विषय: गृहविज्ञान Group 'A'			
1	पाठ्यक्रम का कोड	H3-HSCA2D	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	सार्वजनिक स्वास्थ्य एवं पोषण SUG ग्रुप - A प्रश्न पत्र - 2	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल.../	Discipline specific elective (DSE)	
4	पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के लिए डिप्लोमा कोर्स (द्वितीय वर्ष) में विद्यार्थी द्वारा इस विषय का अध्ययन आवश्यक है।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम के सफल समापन पर विद्यार्थी योग्य होंगे - 1. देश के विकास में पोषण एवं स्वास्थ्य का महत्व समझ सकेंगे 2. भारत देश में पोषण सम्बंधित समस्याएं एवं कुपोषण को दूर करने हेतु राष्ट्रीय पोषण नीति तथा राष्ट्रीय एवं अंतर राष्ट्रीय संस्थाओं की भूमिका समझ सकेंगे। 3. लोगों को स्वस्थ भोजन आदतों तथा स्वस्थ रहने का कौशल विकसित करने के लिये शिक्षित होंगे।	
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक:30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक:35

डॉ. शुचिता तिवारी  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./ बी.एससी. गृह विज्ञान

भाग बी- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या थ्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
इकाई 1	<p>1. सार्वजनिक पोषण की अवधारणा -</p> <p>1.1 परिभाषा,</p> <p>1.2 लक्ष्य और उद्देश्य</p> <p>1.3 पोषण का स्वास्थ्य से संबंध</p> <p>2. जनसंख्या गतिकी-जनसांख्यिकीय, संक्रमण संरचना, प्रजनन दर, जीवन की गुणवत्ता और जनसंख्या का व्यवहार</p> <p>3. खाद्य सुरक्षा-खाद्य उत्पादन, पहुंच, वितरण, हानि और खपत</p> <p>4. स्वास्थ्य अर्थशास्त्र-अवधारणा, उत्पादकता और राष्ट्रीय विकास पर इसका प्रभाव</p>	10
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: जनसंख्या गतिकी, खाद्य उत्पादन		
इकाई 2	<p>पोषण स्तर एवं मूल्यांकन :</p> <p>1. पोषण स्तर - पोषण स्तर का निर्धारण</p> <p>1.1 पोषण संबंधी संकेतक - कार्यात्मक संकेतक जैसे -ग्रिप स्ट्रेंथ, रेस्पिरेटरी फिटनेस, हावर्ड स्टेप टेस्ट, स्क्वेटिंग टेस्ट</p> <p>1.2 गैर पोषण संकेतक - सामाजिक, सांस्कृतिक, जैविक, पर्यावरण और आर्थिक</p> <p>1.3 अवलोकन और मूल्यांकन</p> <p>2. पोषण स्तर का आकलन- उद्देश्य, नमूना, तकनीक</p> <p>3. आकलन के तरीके -</p> <p>3.1 प्रत्यक्ष मूल्यांकन- उद्देश्य, विधियाँ, एबीसीडी विधि, मानवमितीय विधि, जैवरासायनिक विधि, नैदानिक विधि, आहारविधि, उपरोक्त विधियों के लाभ और हानि</p> <p>3.2 अप्रत्यक्ष मूल्यांकन- उद्देश्य, विधियाँ, खाद्य बैलेंस शीट, पारिस्थितिक पैरामीटर, महत्वपूर्ण आंकड़, उपरोक्त विधियों के लाभ और हानि</p>	10

सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: पोषण संबंधी संकेतक

इकाई  
3

पोषणिक महामारी विज्ञान -

1. पोषणिक महामारी
  - 1.1 परिचय
  - 1.2 लक्ष्य तथा उद्देश्य
  - 1.3 पोषणिक महामारी विज्ञान का मापन, मापन के उपकरण
  - 1.4 सामुदायिक विकास में पोषण की भूमिका
2. पोषण गुणवत्ता में सुधार की विधियाँ
  - 2.1 पारंपरिक विधियाँ
  - 2.2 पोषाहार गुणवत्ता में सुधार के आधुनिक विधियाँ
  - 2.3 फूड फोर्टिफिकेशन-परिभाषा, विधियाँ, फायदे एवं नुकसान
  - 2.4 अंकुरण, किण्वन, संवर्धन
  - 2.5 पोषक तत्वों की अनुपूरण -परिचय, अनुपूरण के प्रकार
  - 2.6 गैर पारंपरिक अनुपूरण - लाभ और हानि
3. पोषण शिक्षा विषय और स्वास्थ्य संदेश

10

सार बिंदु टैग //(कीवर्ड): अंकुरण, किण्वन, संवर्धन

इकाई  
4

भारत में पोषण संबंधी समस्याएं:-

1. प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण-परिचय, कुपोषण के प्रकार, व्यापकता कारण, कुपोषण के लक्षण
  - 1.1 अल्प पोषण -कारण और प्रभाव
  - 1.2 अति पोषण -संकेत, लक्षण एवं कारण
  - 1.3 विटामिन ए की कमी
  - 1.4 पोषणिक एनीमिया
  - 1.5 आयोडीन की कमी
2. गैर पोषणिक रोग -पीसीओडी, प्रारंभिक रजोनिवृत्ति, अन्य जीवन शैली रोग
3. सार्वजनिक स्वास्थ्य मुद्दे:  
ड्रग्स, संवाकू, शराब का दुरुपयोग
4. संचारी रोग - हेपेटाइटिस, एचआईवी, कोरोना, बैक्टीरिया जनित रोग-मलेरिया, पोलियो, डेंगू, चिकनगुनिया, जीका

10

सार बिंदु टैग //(कीवर्ड): अल्प पोषण, अति पोषण

इकाई  
5

सार्वजनिक स्वास्थ्य उत्थान-

1. पोषण से संबंधित राष्ट्रीय कार्यक्रम:-

1.1 विटामिन ए की कमी का कार्यक्रम :

1.1.1 परिचय

1.1.2 लक्ष्य समूह

1.1.3 उद्देश्य

1.1.4 गतिविधियाँ

1.2 राष्ट्रीय आयोडीन कमी (आईडीडी)कार्यक्रम

1.2.1 परिचय

1.2.2 लक्ष्य समूह

1.2.3 उद्देश्य

1.2.4 आईडीडी कार्यक्रम की प्रगति में योगदान करने वाले कारक

1.3 एसएलपी:-

1.3.1 परिचय

1.3.2 लक्ष्य समूह

1.3.3 उद्देश्य

1.3.4 कार्यक्रम की प्रगति में योगदान देने वाले कारक

1.3.5 गतिविधियाँ

1.4 मध्याह्न भोजन कार्यक्रम :-

1.4.1 परिचय

1.4.2 लक्ष्य समूह

1.4.3 उद्देश्य

1.4.4 निगरानी तंत्र

1.5 एकीकृत बाल विकास योजना(आईसीडीएस)- परिचय, लक्ष्य समूह, उद्देश्य,

आईसीडीएस टीम, सेवाएं

1.6 राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय एजेंसियां:-

1.6.1 परिचय

1.6.2 मिशन एवं दृष्टिकोण

1.6.3 उद्देश्य

1.6.4 कार्य

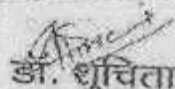
1.6.5 नीतियां- CFTRI, NIN, FAO NIPCCD, CARE, UNICEF,

ICMR, ICAR

10

सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग : आईडीडी कार्यक्रम, मिड-डे मील कार्यक्रम

4

  
डॉ. शुचिता तिवारी  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./ बी.एससी. गृह विज्ञान

<p>इकाई 6</p>	<p>पोषणिक शिक्षा एवं प्रशासन</p> <p>1 पोषण शिक्षा- परिभाषा उद्देश्य , महत्व ,विधि, उपकरण, पोषण शिक्षा के चैनल, पोषण शिक्षा का मूल्यांकन</p> <p>1.1 सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रशासन-केंद्र और राज्य के स्वास्थ्य संगठन</p> <p>1.2 भारत में प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल-प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल के घटक, प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल के सिद्धांत, ग्रामीण स्तर पर स्वास्थ्य देखभाल, उपकेंद्र स्तर और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र स्तर, सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्र</p> <p>1.3 एनजीओ की भूमिका - प्रकार, कार्य, भूमिकाएं</p> <p>1.4 पोषण संबंधी आपात स्थितियों में खाद्य राहत उपाय</p>	<p>10</p>
<p>सार बिंदु टैग / (कीवर्ड) : पोषण संबंधी आपात स्थिति, सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रशासन</p>		



भाग सी - अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

1. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds), Textbook of Human Nutrition," 4 th edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)
2. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K, Indian Food Composition Tables, National Institute of Nutrition, ICMR. Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad (2017).
3. Park K (24<sup>th</sup>ed), Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, Jabalpur M/s. Banarsidas Bhanot(2017).
4. Gibson S. Rosalind, Principles of Nutritional Assessment, Oxford University press
5. Chaturvedi. Anshu, DNHE-1 Nutrition for the Community
6. Owen A.V. and Frankle R.T. Nutrition in the community The art of delivering services (IInd ) edn. Times Mirror
7. मध्यप्रदेश अकादमी ग्रन्थ अकादमी भोपाल, से प्रकाशित पुस्तकें।

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिक :

1. <https://www.slideshare.net/harikafle944/introduction-to-public-health-63662456>
2. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

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

टिप्पणी/सुझाव :

प्रायोगिक पाठ्यक्रम

Part A Introduction

कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: बीएचएससी / बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष : तृतीय	सत्र :2023-24
विषय: गृहविज्ञान Group 'A'			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	H3-HSCA2Q	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	सार्वजनिक स्वास्थ्य एवं पोषण Sub ग्रुप - A प्रश्नपत्र -2	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	Discipline specific elective (DSE)	
4.	पूर्वपिछा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के लिए डिप्लोमा कोर्स (द्वितीय वर्ष) में विद्यार्थी द्वारा इस विषय का चयन आवश्यक है।	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम के सफल समापन पर विद्यार्थी योग्य होंगे - 1. पोषण की स्थिति का आकलन करने में। 2. जनता में प्रचलित स्वास्थ्य समस्या के कारणों और विस्तार का मूल्यांकन करने में। 3. लोगों को स्वस्थ भोजन आदतों तथा स्वस्थ रहने का कौशल विकसित करने के लिये शिक्षित होंगे।	
6.	क्रेडिट मान	2	
7.	कुल अंक	Max Marks:30+70	Min Passing Marks:35



डॉ. शुचिता तिवारी

अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
डी.एच.एससी./बी.एससी. गृह विज्ञान

भाग बी - कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या - दृष्टोरीयल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह 2 घंटे) : L-T-P- 30x2=60घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
1	आहार और पोषण सर्वेक्षण: (a) कमजोर और जोखिम समूहों की पहचान। (b) विशिष्ट समूहों में स्तनपान और दूध छुड़ाने की प्रथाओं के लिए आहार सर्वेक्षण।	10
2	a.. बच्चों में एंथ्रोपोमेट्रिक मापन का उपयोग करें b. ए बी सी डी विधि द्वारा किशोरों के मध्य सर्वेक्षण तथा विश्लेषण करें	10
3	(a) भोजन संवर्धन के लिए व्यंजनों की योजना बनाना और तैयार करना (b) भोजन के अनुपूरण के लिए व्यंजनों की योजना बनाना और तैयार करना	10
4	विभिन्न कमजोर समूहों के लिए उपयुक्त कम लागत वाले पौष्टिक व्यंजनों का विकास	10
5	पोषण और स्वास्थ्य उन्मुख कार्यक्रमों (सर्वेक्षण आधारित परिणाम) के कामकाज का निरीक्षण करने के लिए क्षेत्र का दौरा।	10
6	ग्रामीण क्षेत्रों में सार्वजनिक स्वास्थ्य मुद्दों पर पोषण शिक्षा प्रदान करने हेतु विधि तथा टूल्स तैयार करना	5
7	शहरी क्षेत्रों के लिए पोषण इंटरवेंशन हेतु योजना बनाने तथा फीड बैक के माध्यम से मूल्यांकन करें	5
सार बिंदु (कीवर्ड) / टैग : एंथ्रोपोमेट्रिक मापन, भोजन संवर्धन, जोखिम समूह		



डॉ. शुचिता तिवारी

अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी. / बी.एससी. गृह विज्ञान

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन

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

1. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds), Textbook of Human Nutrition," 4 th edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)
2. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K, Indian Food Composition Tables, National Institute of Nutrition, ICMR. Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad (2017).
3. Park K (24<sup>th</sup>ed), Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, Jabalpur M/s. Banarsidas Bhanot(2017).
4. Gibson S. Rosalind, Principles of Nutritional Assessment, Oxford University press
5. Chaturvedi. Anshu, DNHE-1 Nutrition for the Community
6. Owen A.V. and Frankle R.T. Nutrition in the community The art of delivering services (11<sup>th</sup> edn. Times Mirror
7. मध्यप्रदेश अकादमी ग्रन्थ अकादमी भोपाल, से प्रकाशित पुस्तकें।

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिक :

1. <https://www.slideshare.net/harikafle944/introduction-to-public-health-63662456>
2. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद /प्रश्नोत्तरी		प्रायोगिक मीखिकी (वायवा)	
उपस्थिति		प्रायोगिक रिकॉर्ड फ़ाइल	
असायन्मेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला भ्रमण/औद्योगिक यात्रा)		टेबल वर्क/प्रयोग	
कुल अंक	30		70

टिप्पणी/सुझाव :

**Govt. M.H. College of Home Science &  
Science for Women (Autonomous)  
Jabalpur M.P.**



**SYLLABUS: 2023-24**

**B.Sc. THIRD YEAR**

**Group C**

**HOME SCIENCE**

**Department of**

**Food & Nutrition**

**Theory Paper**

<b>Part A Introduction</b>			
<b>Program: Degree</b>	<b>Class: BHSc/BSc (Home Science )</b>	<b>Year: Third</b>	<b>Session: 2023-24</b>
<b>Subject: Home Science Group 'C'</b>			
<b>1</b>	<b>Course Code</b>	<b>H3-HSCC1D</b>	
<b>2</b>	<b>Course Title</b>	<b>Health Science Sub Group - A Paper - 1</b>	
<b>3</b>	<b>Course Type (Core Course/Elective/ Generic Elective/Vocational/ .....)</b>	<b>Discipline Specific Elective (DSE)</b>	
<b>4</b>	<b>Pre-requisite (if any)</b>	To Study this course a student must have had this subject in diploma (Second year)	
<b>5</b>	<b>Course Learning outcomes (CLO)</b>	<b>On Successful completion of this course, students will be able to:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explain mode of transmission of communicable diseases.</li> <li>2. Understand causative factors of Environmental Pollution.</li> <li>3. Know the importance of health checkups and healthy living styles.</li> <li>4. Create awareness programme for good health.</li> </ol>	
<b>6</b>	<b>Credit Value</b>	<b>4</b>	
<b>7</b>	<b>Total Marks</b>	<b>Max. Marks: 30+70</b>	<b>Min. Passing Marks: 35</b>

Part B-Content of the Course		
Total No. of Lectures-Tutorials-Practical (in hours per week):L-T-P: 60 Hours		
Unit	Topics	No.of Hours
Unit 1	<b>Communicable Disease, Modes of Transmission</b> <b>1. Communicable diseases</b> 1.1 Concept and meaning 1.2 Causes, symptoms, modes of transmission, treatment, prevention 1.2.1 Diseases spread through foods and water - Cholera, Diarrhea, hepatitis and typhoid 1.2.2 Diseases spread by insects-Malaria and dengue 1.2.3 Diseases spread by contact and soil - leprosy, tetanus 1.2.4 Diseases spread by air-chicken pox ,tuberculosis 1.2.5 Sexually transmitted-HIV,AIDS	15
Key words : Communicable diseases		
Unit 2	<b>Environment and Health</b> <b>1. Environmental Pollution</b> 1.1 Definition and effects of pollution on health 1.2 Air Pollution 1.3 Water pollution 1.4 Soil pollution 1.5 Noise pollution <b>2. Insecticides, pesticides, disinfectants and their effects on health</b> <b>3. General sanitation practices</b> <b>4. Concept of WASH</b>	15
Key words : Environmental Pollution, Insecticides, pesticides		
Unit 3	<b>Rules of Healthy life</b> <b>1. Healthy life style-</b> 1.1 Meaning and importance 1.2 Rules – 1.2.1 Exercise for Under weight, over weight, Obesity 1.2.2 Stress assessment and management 1.2.3 Meditation, Yoga, Relaxation techniques 1.2.4 Balanced Diet 1.2.5 Safe Drinking Water 1.2.6 Sanitation 1.2.7 Healthy Recreation	15
Key words: Healthy life, Stress assessment, Meditation, Balanced Diet		



Unit 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Regular health checkups-</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Blood Pressure and ECG</li> <li>1.2 Hemoglobin</li> <li>1.3 Blood and Urine</li> <li>1.4 Lipid Profile</li> <li>1.5 Eye and Dental Check Ups</li> </ol> </li> <li>2. <b>Special health checkups</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 CT Scan</li> <li>2.2 X-Ray</li> <li>2.3 SGOT</li> <li>2.4 SGPT</li> <li>2.5 Serum Bilirubin</li> <li>2.6 Hepatitis-B</li> <li>2.7 BMD</li> <li>2.8 Blood Sugar</li> <li>2.9 RTPCR</li> <li>2.10 Sonography</li> <li>2.11 Mammography</li> <li>2.12 Pap smear</li> </ol> </li> </ol>	15
<b>Keywords:</b> Regular health checkups, special health checkups		

**Part C-Learning Resources**

**Text Books, Reference Books, Other resources**


**Suggested Readings:**

1. Bamji MS, Krishnaswamy K, Brahmam GNV (2009). Textbook of Human Nutrition, 3rd edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd.
2. Srilakshmi (2007). Food Science, 4th Edition. New Age International Ltd
3. Park K. Preventive and social medicine, M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur (2015)
4. Chaturvedi. Anshu "DNHE-1 Nutrition for the Community " 2. Suggestive digital platforms web links
5. Owen A.V. and Frankle R.T. "Nutrition in the community The art of delivering services (Ind) edn. Times Mirror
6. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds). Textbook of Human Nutrition, 4th edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)
7. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K (2017).
8. "Indian Food Composition Tables." National Institute of Nutrition, ICMR. Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
9. Books published by Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal.

**Suggestive digital platforms weblinks:**

1. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Health>
2. [https://www.physio-pedia.com/Communicable\\_Diseases](https://www.physio-pedia.com/Communicable_Diseases)
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human\\_health](https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human_health)
4. <https://www.nhp.gov.in/healthyliving/ncd2019>
5. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

**Suggested equivalent online courses:**

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc. Home Science

**Part D-Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Maximum Marks: 100

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

<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation(CCE):30	Class Test Assignment/Presentation	<b>Total 30</b>
<b>External Assessment</b> :University Exam Section: 70 Time :03.00Hours	<b>Section(A) :</b> Objective Type Quotations <b>Section (B) :</b> Short Questions <b>Section(C) :</b> Long Questions	<b>Total 70</b>


**Any remarks/suggestions:**



**Dr. Shuchita Tiwari**  
Chairman BOS  
B.H.Sc./S.Sc. Home Science

**Practical Paper**

Part A Introduction			
<b>Program: Degree</b>	<b>Class: BHSc/BSc (Home Science )</b>	<b>Year: Third</b>	<b>Session: 2023-24</b>
<b>Subject: Home Science Group 'C'</b>			
<b>1</b>	<b>CourseCode</b>	<b>H3-HSCC1Q</b>	
<b>2</b>	<b>CourseTitle</b>	<b>Health Science Sub Group - A Paper - 1</b>	
<b>3</b>	<b>Course Type (CoreCourse/Electi ve/GenericElective/ Vocational/.....)</b>	<b>Discipline Specific Elective (DSE)</b>	
<b>4</b>	<b>Pre-requisite(ifany)</b>	To Study this course a student must have had this subject in diploma (Second year)	
<b>5</b>	<b>Course Learning outcomes(CLO)</b>	<b>On Successful completion of this course, students will be able to:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explain mode of transmission of communicable diseases.</li> <li>2. Understand causative factors of Environmental Pollution.</li> <li>3. Know the importance of health checkups and healthy living styles.</li> <li>4. Create awareness programme for good health.</li> <li>5. Work as a Health Worker.</li> </ol>	
<b>6</b>	<b>CreditValue</b>	<b>2</b>	
<b>7</b>	<b>TotalMarks</b>	<b>Max. Marks; 30+70</b>	<b>Min. PassingMarks:35</b>


  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
 Chairman BOS  
 B.H.Sc./B.Sc. Home Science

Part B-Content of the Course

Total No. of Lectures-Tutorials-Practical ( 2 hours per week):L-T-P: 30x2= 60 Hours

Unit	Topics	No of hours
1	Identify communicable diseases and their symptoms	10
2	Visit to fitness centre and prepare a observational report	10
3	Find out normal parameters of Pathological tests	5
4	Visit of pathology lab and record the process of tests and compare with normal values	10
5	Make a chart for hand wash according to UNICEF	5
6	Make info graph of WASH according to WHO	5
7	Study of Stress assessment and methods of stress relief.	10
8	Use of pulse Oxí meter, B.P. Instruments, Omrans Body composition analyzer	5

**Keywords:** communicable diseases, Pathological tests

  
Dr. Shuchita Tiwari  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc. Home Science

**Part C-Learning Resources**

**Text Books, Reference Books, Other resources**

**Suggested Readings:**

1. Bamji MS, Krishnaswamy K, Brahmam GNV (2009). Textbook of Human Nutrition, 3rd edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd.
2. Srilakshmi (2007). Food Science, 4th Edition. New Age International Ltd
3. Park K. Preventive and social medicine, M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur (2015)
4. Chaturvedi. Anshu "DNHE-1 Nutrition for the Community " 2. Suggestive digital platforms web links
5. Owen A.V. and Frankle R.T. "Nutrition in the community The art of delivering services (IInd ) edn. Times Mirror
6. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds), Textbook of Human Nutrition, 4th edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)
7. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K (2017).
8. "Indian Food Composition Tables." National Institute of Nutrition, ICMR. Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
9. Books published by Madhya Pradesh Hindi Granth Academy, Bhopal.

**Suggestive digital platforms weblinks:**

1. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Health>
2. [https://www.physio-pedia.com/Communicable Diseases](https://www.physio-pedia.com/Communicable_Diseases)
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human health](https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human_health)
4. <https://www.nhp.gov.in/healthyliving/ncd2019>
5. [www.cshiksha.mp.gov.in](http://www.cshiksha.mp.gov.in)

**Suggested equivalent online courses:**

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
Chairman BOS  
B.H.Sc./B.Sc. Home Science

Part D-Assessment and Evaluation			
Suggested Continuous Evaluation Methods:			
Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz		Viva Voce on Practical	
Attendance		Practical Record File	
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/Survey / Industrial visit)		Table work / Experiments	
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>
Any remarks/ suggestions:			

  
**Dr. Shuchita Tiwari**  
 Chairman BOS  
 B.H.Sc./B.Sc. Home Science

सैद्धांतिक पाठ्यक्रम

भाग ए परिचय

कार्यक्रम: डिप्लोमा	कक्षा: बीएचएससी/ बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष: तृतीय	सत्र: 2023-24
विषय: गृहविज्ञान Group 'C'			
1	पाठ्यक्रम का कोड	H3-HSCC1D	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	स्वास्थ्य विज्ञान Sub ग्रुप - A प्रश्नपत्र - 1	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार : कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल.... /	Discipline Specific Elective (DSE)	
4	पूर्वपिछा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के लिए डिप्लोमा कोर्स (द्वितीय वर्ष) में विद्यार्थी द्वारा इस विषय का चयन आवश्यक है	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिणतिधियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम के सफल समापन पर विद्यार्थी योग्य होंगे - 1. संचारी रोगों के प्रसारण के तरीकों को समझ सकेंगे। 2. संचारी रोगों के कारणों को समझ सकेंगे। 3. स्वास्थ्य संबंधी जाँच एवं स्वस्थ जीवन शैली के महत्व को जान सकेंगे। 4. अच्छे स्वास्थ्य के लिए जागरूकता कार्यक्रम तैयार कर सकेंगे।	
6	क्रेडिट गान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

डॉ. सुचिता तिवारी

अध्यक्ष केंद्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./ बी.एससी. गृह विज्ञान



भाग बी- कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या ट्यूटोरियल- प्रायोगिक( प्रति सप्ताह घंटे में): L-T-P: 60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
इकाई 1	<p>संचारी रोग, प्रसारण के तरीके</p> <p>1. संचारी रोग</p> <p>1.1 अवधारणा एवं अर्थ</p> <p>1.2 कारण, लक्षण, प्रसारण के तरीके, उपचार एवं बचाव</p> <p>1.2.1 भोजन एवं जल के द्वारा प्रसारित होने वाले रोग-हृजा, अतिसार, हेपेटाइटिस और टाइफाइड</p> <p>1.2.2 कीट के द्वारा प्रसारित होने वाले रोग- मलेरिया और डेंगू</p> <p>1.2.3 संपर्क एवं मृदा के द्वारा प्रसारित होने वाले रोग- लेप्रोसी, टिटनेस</p> <p>1.2.4 वायु के द्वारा प्रसारित होने वाले रोग-चिकनपोक्स, ट्यूबरकुलोसिस</p> <p>1.2.5 यौन संचारित रोग- एचआईवी, एड्स</p>	15
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग : संचारी रोग		
इकाई 2	<p>पर्यावरण एवं स्वास्थ्य</p> <p>1. पर्यावरणीय प्रदूषण</p> <p>1.1 परिभाषा और स्वास्थ्य पर प्रदूषण के प्रभाव</p> <p>1.2 वायु प्रदूषण</p> <p>1.3 जल प्रदूषण</p> <p>1.4 मृदा प्रदूषण</p> <p>1.5 ध्वनि प्रदूषण</p> <p>2. कीटनाशक एवं निःसंक्रामक पदार्थ और स्वास्थ्य पर उनका प्रभाव</p> <p>3. सामान्य स्वच्छता व्यवहार</p> <p>4. WASH की अवधारणा</p>	15
सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: पर्यावरणीय प्रदूषण, कीटनाशक, निःसंक्रामक पदार्थ		
इकाई 3	<p>स्वस्थ जीवन के लिए नियम</p> <p>1. स्वस्थ जीवन शैली</p> <p>1.1 अर्थ और महत्व</p> <p>1.2 नियम -</p> <p>1.2.1 व्यायाम – कम भारिता, अधिक भारिता, मोटापा</p>	15

	1.2.2 मेडिटेशन, योग, रिलेक्सेशन तकनीक 1.2.3 तनाव मापन एवं प्रबंधन 1.2.4 बैलेंस डाइट 1.2.5 साफ पेय जल 1.2.6 स्वच्छता 1.2.7 स्वस्थ मनोरंजन	
--	---	--

सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग : स्वस्थ जीवन, तनाव प्रबंधन, मेडिटेशन, बैलेंस डाइट

इकाई 4	1. सामान्य स्वास्थ्य जाँच - 1.1 ब्लड प्रेशर और ECG 1.2 हीमोग्लोबिन 1.3 ब्लड और यूरिन 1.4 लिपिड प्रोफाइल 1.5 आँख और डेंटल जाँच 2. विशिष्ट स्वास्थ्य जाँच- 2.1 सीटी स्कैन 2.2 एक्सरे 2.3 SGOT 2.4 SGPT 2.5 सीरम ट्रिलीरुबिन 2.6 हेपेटाइटिस-बी 2.7 BMD 2.8 ब्लड शुगर 2.9 RTPCR 2.10 सोनोग्राफी 2.11 मेमोग्राफी 2.12 पेप्समीयर	15
-----------	--	----

सार बिंदु ( कीवर्ड)/ टैग: सामान्य स्वास्थ्य जाँच ,विशिष्ट स्वास्थ्य जाँच

भाग ती - अनुशंसित अध्ययन संसाधन


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

1. Bamji MS, Krishnaswamy K, Brahmam GNV (2009). Textbook of Human Nutrition, 3rd edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd.
2. Srilakshmi (2007). Food Science, 4th Edition. New Age International Ltd
3. Park K. Preventive and social medicine, M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur(2015)
4. Chaturvedi. Anshu "DNHE-1 Nutrition for the Community " 2. Suggestive digital platforms web links
5. Owen A.V. and Frankle R.T. "Nutrition in the community The art of delivering services (11nd ) edn. Times Mirror
6. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds), Textbook of Human Nutrition, 4th edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)
7. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K (2017).
8. "Indian Food Composition Tables." National Institute of Nutrition, ICMR. Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
9. मध्यप्रदेश अकादमी ग्रन्थ अकादमी भोपाल, से प्रकाशित पुस्तकें।

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

1. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Health>
2. [https://www.physio-pedia.com/Communicable\\_Diseases](https://www.physio-pedia.com/Communicable_Diseases)
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human\\_health](https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human_health)
4. <https://www.nhp.gov.in/healthyliving/ncd2019>
5. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

  
डॉ. शुबिता तिवारी  
अध्यक्ष केंद्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./बी.एससी. एवं विभाग

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

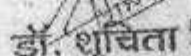
आंतरिक मूल्यांकन सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE)	क्लास टेस्ट/ असाइनमेंट/ प्रस्तुतीकरण(प्रेजेंटेशन)	
		कुल अंक:30
आकलन: विश्वविद्यालयीन परीक्षा : समय: 03.00 घंटे	अनुभाग(अ): वस्तुनिष्ठ प्रश्न अनुभाग(ब): लघु उत्तरीय प्रश्न अनुभाग (स): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न	
		कुल अंक:70
टिप्पणी/सुझाव :		

  
डॉ. शुचिता तिवारी  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
बी.एच.एससी./बी.एससी. गुरु विभाग

प्रायोगिक पाठ्यक्रम

Part A Introduction

कार्यक्रम: डिग्री	कक्षा: बीएचएससी / बीएससी (गृहविज्ञान)	वर्ष : तृतीय	सत्र :2023-24
विषय: गृहविज्ञान Group 'C'			
1.	पाठ्यक्रम का कोड	H3-HSCC1Q	
2.	पाठ्यक्रम का शीर्षक	स्वास्थ्य विज्ञान Sub ग्रुप - A प्रश्नपत्र - 1	
3.	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/बोकेशनल/.....)	Discipline Specific Elective (DSE)	
4.	पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के लिए डिप्लोमा कोर्स (द्वितीय वर्ष) में विद्यार्थी द्वारा इस विषय का चयन आवश्यक है	
5.	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	इस पाठ्यक्रम के सफल समापन पर विद्यार्थी योग्य होंगे - 1. संचारी रोगों के प्रसारण के तरीकों को समझ सकेंगे। 2. संचारी रोगों के कारणों को समझ सकेंगे। 3. स्वास्थ्य संबंधी जाँच एवं स्वस्थ जीवन शैली के महत्व को जान सकेंगे। 4. अच्छे स्वास्थ्य के लिए जागरूकता कार्यक्रम तैयार प्राप्त कर सकेंगे। 5. स्वास्थ्य कार्यकर्ता के रूप में कार्य कर सकेंगे।	
6.	क्रेडिट मान	2	
7.	कुल अंक	Max Marks:30+70	Min Passing Marks:35

  
**डॉ. शुचिता तिवारी**  
 अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 बी.एच.एससी./बी.एससी. गृह विज्ञान

भाग बी – कोर्स की सामग्री

व्याख्यान की कुल संख्या – दृष्टीयल-प्रायोगिक (प्रति सप्ताह 2 घंटे) : L-T-P- 30x2 = 60 घंटे

इकाई	विषय	घंटों की संख्या
1	संचारी रोगों और उनके लक्षणों को पहचानना।	10
2	फिटनेस सेन्टर का भ्रमण करना एवं अवलोकनात्मक प्रतिवेदन तैयार करना।	10
3	पैथोलॉजिकल टेस्ट के सामान्य मानदंड की जानकारी प्राप्त करना	5
4	पैथोलॉजी लेब का भ्रमण कीजिये एवं परीक्षणों की प्रक्रिया को रिकॉर्ड कीजिये तथा सामान्य मूल्यों से तुलना कीजिये	10
5	यूनिसेफ के द्वारा हैंड वॉश के लिए चार्ट तैयार कीजिये	5
6	WHO के द्वारा WASH पर इन्फोग्राफ तैयार कीजिये	5
7	तनाव मापन एवं तनाव दूर करने की विधियों का अध्ययन करना।	10
8	पल्सआक्सिमीटर, रक्त दाब उपकरण, और ओमराम शरीर संगठन विश्लेषक का उपयोग करना।	5
सार बिंदु (कीवर्ड) / टैग : संचारी रोग, पैथोलॉजिकल टेस्ट		

  
**डॉ. शुचिता तिवारी**  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 बी.एच.एससी. / बी.एससी. गृह विद्यालय

भाग सी – अनुशंसित अध्ययन संसाधन


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

1. Bamji MS, Krishnaswamy K, Brahmam GNV (2009). Textbook of Human Nutrition, 3rd edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd.
2. Srilakshmi (2007). Food Science, 4th Edition. New Age International Ltd
3. Park K. Preventive and social medicine, M/S banarasidas bhanot 1167 Premnagar Jabalpur (2015)
4. Chaturvedi. Anshu "DNHE-1 Nutrition for the Community " 2. Suggestive digital platforms web links
5. Owen A. V. and Frankle R.T. "Nutrition in the community The art of delivering services (11nd ) edn. Times Mirror
6. Bamji MS, Krishnaswamy K and Brahmam GNV (Eds), Textbook of Human Nutrition, 4th edition. Oxford and IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. (2016)
7. Longvah, T, Ananthan, R, Bhaskarachary, K & Venkaiah, K (2017).
8. "Indian Food Composition Tables." National Institute of Nutrition, ICMR. Department of Health Research, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India, Hyderabad.
9. मध्यप्रदेश अकादमी ग्रन्थ अकादमी भोपाल, से प्रकाशित पुस्तकें।

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेबलिनक :

1. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Health>
2. [https://www.physio-pedia.com/Communicable\\_Diseases](https://www.physio-pedia.com/Communicable_Diseases)
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human\\_health](https://en.wikipedia.org/wiki/Pollution#Human_health)
4. <https://www.nhp.gov.in/healthyliving/ncd2019>
5. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम :

  
डॉ. शुचिता तिवारी  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
डी.एच.एससी./डी.एससी. भूखण्ड

भाग डी - अनुशंसित मूल्यांकन विधियाँ

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियाँ -

अधिकतम अंक : 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक : 70

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
वक्ता में संवाद / प्रश्नोत्तरी		प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	
उपस्थिति		प्रायोगिक रिकॉर्ड फ़ाइल	
असायन्मेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण की रिपोर्ट/सर्वेक्षण/प्रयोगशाला भ्रमण/औद्योगिक यात्रा)		टेबल वर्क/प्रयोग	
कुल अंक	30		70

टिप्पणी/सुझाव :