

## Format for Syllabus of Paper (Theory)

Part A Introduction

Program: Degree Course

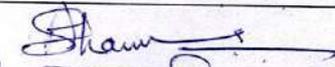
Class: B.Sc.

Year: III

Session - 2023-2024

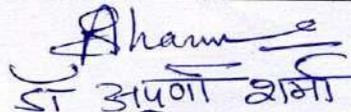
Subject: Clinical Nutrition and Dietetics

1.	Course Code	S3-CLND1D
2.	Course Title	<i>Nutrition in Life Cycle</i> (Group -A) ( paper-1)
3.	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective /Vocational/.....)	DSE
4.	Prerequisite (if any )	Student who passed Diplomacourse in Clinical Nutrition and Dietetics
5.	Course learning outcomes (CLO)	<p>Student will understand the physical development and role of necessary nutritive value in different stages of life cycle. After completing this course, students will be able to -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gain educational experience in preparing diet charts of all age groups.</li> <li>2. Solve the requirement of nutrients of all age groups and give the diet related guidelines.</li> <li>3. Understand the nutritional problems of all age groups.</li> <li>4. Help other helper like Aganwadi worker or Asha to eradicate malnutrition.</li> <li>5. Join public health care projects as a nutrition counselor</li> <li>6. Create and design new ways of implementing</li> </ol>
6	Credit Value	6 Credit

  
 डा. अंजलि शर्मा  
 अध्यक्ष, अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटीटिक्स



	<p>1.2 Nutritional Requirements during infancy</p> <p>1.3 Milk for Infants-Composition of human and cow's milk, prepared formula milk</p> <p>1.4 Complimentary foods- general principles in feeding infants, special feeding problems, weaning pattern, Nutritional requirements of Toddlers (1-3years)</p> <p>1.5 Nutrition in the care of the Low-Birth weight Infant and preterm infants,</p> <p>1.6 Use of growth chart</p> <p>1.7 Weaning foods and its importance</p>	<p>10</p> <p>(10)</p>
IV	<p><b>Nutrition in Childhood-Pre-School and School going children</b></p> <p><b>1. Nutrition in pre-school children</b></p> <p>1.1 Growth and Development</p> <p>1.2 Physiological changes</p> <p>1.3 Nutritional Requirement's</p> <p>1.4 Factors influencing food intake, dietary guidelines</p> <p>1.5 Nutritional problems- Malnutrition</p> <p><b>2. Nutrition in school going children</b></p> <p>2.1 Growth and Development</p> <p>2.2 Physiological changes</p> <p>2.3 Nutritional Requirement's</p> <p>2.4 Factors influencing food intake, dietary guidelines</p> <p>2.5 Nutritional problem: Malnutrition</p> <p>2.6 School Lunch Program</p>	<p>7</p> <p>8</p> <p>(15)</p>
V	<p><b>Nutrition in Adolescence, Adulthood and Old Age:</b></p> <p><b>1. Nutrition in Adolescent</b></p> <p>1.1 Growth and Development- Physiological and Psychological changes during Puberty</p> <p>1.2 Nutritional Requirements during Adolescent period for Boys and Girls, Dietary guidelines</p>	<p>5</p>

  
 Dr. अपूर्वा शर्मा  
 अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

1.3 Menstruation Health Care, PCOS, Acne Vulgaris , Anemia , anorexia nervosa	
1.4 Alcohol and drug abuse.	
<b>2. Nutrition in Adulthood</b>	
2.1 Nutrient needs for different physical activities(sedentary, moderate, heavy)	3
2.2 Nutritional problem of adults.	
2.3 Health and nutrition in Menopause,Andropause	
<b>3. Nutrition in Old Age</b>	
3.1 Nutritional requirements during old Age: Physiological changes during aging	3
3.2 Nutrition Related problems of old Age- Dental, Bone and digestive problems	(11)

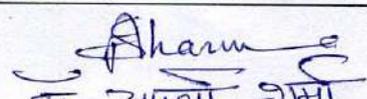
**Keywords:-** Nutritional requirement, lactogenic foods, breast feeding, weaning, low birth weight, preterm infant, growth chart, childhood, growth & development, nutritional concern, malnutrition, Adolescent, puberty, menstruation health, PCOS, anemia, Menopause, Andropause.

### Part C-Learning Resources

Text books, Reference Books, Others resources

#### SUGGESTED READING MATERIALS

- 1) Clinical Nutrition and Dietetics: Antia, F.P. (2005):Oxford University Press, Delhi
- 2) Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed.WCB/Mcgraw Hill.
- 3) Krause's Food, Nutrition and Diet therapy: Mahan, L.K., Arlin, M.T. (2000): 11th edition, W.B.Saunders Company, London.
- 4) Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R andDavidson S (1986).Living stone Publishers.
- 5) Normal and Therapeutic Nutrition: Robinson,C.H;Lawler,M.R.Chenoweth,W.L.;andGarwick,A.E(1986),17th Ed., Mac Millan Publishing Co
- 6) Nutrition and Dietetics: Shubhangini A Joshi (2002): 2nd edition, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- 7) Dietetics: Srilakshmi,B.(2005):,5th edition, New Age International(P) LimitedPublishers, New Delhi
- 8) Nutrition and diet Therapy: Williams's (1989):6th edition. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
- 9) An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani DakshinaMoorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>

  
 डा अणता शर्मा  
 अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

- 10) "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, PatilAnushree, PurandareAmeya, Chauhan Sanjay, and Vaidya Rama" doi: [10.4103/2230-8210.131162](https://doi.org/10.4103/2230-8210.131162)
- 11) Oral contraceptive use in peri – menopause, American journal of Obstetrics and gyn: Kaunitz A.m. 2001
- 12) सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण : अमिताब लुआपुरी, मीनल फडनीस, कैलाश पुस्तक सदन भोपाल
- 13) स्वास्थ्य एवं रोग में पोषण प्रबन्ध : डॉ. ज्योति कुलकर्णी, शिवा प्रकाशन, इन्दौर
- 14) सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण : डॉ. अरुणा पल्टा, शिवा प्रकाशन, इन्दौर
- 15) उपचारात्मक पोषण : डॉ. अनीता सिंह, स्टार पब्लिकेशन आगरा
- 16) पोषण के मूल तत्व : मंगला कानूनगो, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 17) आहार एवं पोषण : अभया जोगलेकर, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 18) आहार एवं पोषण : डॉ. कुमकुम जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 19) मानव शरीर रचना कार्याकी एवं मूलभूत पोषण : डॉ. शैलजा जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 20) आहार का औषधीय रूप : डॉ. अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 21) पौषणिक जीव रसायन : डॉ. अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 22) Books published by Hindi Granth Academy M.P. Bhopal

**Suggested Web Links:**

[www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

**Part D - Assessment and Evaluation**

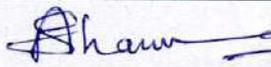
**Assessment and Evaluation (Theory)**

Maximum Marks :	100	
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) :	30	
University Exam (UE) :	70	
Time :	03:00 Hours	
Internal Assessment :	Class Test	
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE)	Assignment/ Presentation	
	Total	30
External Assessment:	Section (A) : Very Short Question	
University Exam	Section (B) : Short Question	
	Section (C) : Long Question	
	Total	70

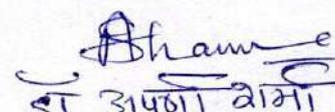
*Ashwini*  
 डॉ. अरुणा शर्मा  
 अध्यापिका, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## Format for Syllabus of Paper(Practical)

Part A Introduction			
Program: Degree Course	Class: B.Sc.	Year: III	Session - 2023-2024
Subject: Clinical Nutrition and Dietetics			
1.	Course Code	S3-CLND1Q	
2.	Course Title	<i>Nutrition in the Life Cycle</i> (Group -A) ( paper-1)	
3.	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective /Vocational/.....)	DSE	
4.	Prerequisite (if any )	Student who passed Diploma Course in Clinical Nutrition and Dietetics	
5.	Course learning outcomes(CLO)	<p>Students will understand the nutrient requirements of all age group and they will solve nutritional problem with the help of diet.</p> <p>After completing this course, students will be able to -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gain educational experience in nutrient need of an individual of all age groups.</li> <li>2. Solve the requirement of nutrients of all age groups and give the diet related guidelines.</li> <li>3. Learn own regional recipes making for special conditions like pregnancy and lactation.</li> <li>4. Understand the meal planning for different physical activities.</li> <li>5. Join public health care projects as a nutrition counselor</li> </ol>	

  
 डॉ. अपरणा शर्मा  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

		6. Creat and design new ways of implementing projects to overcome malnutrition in different age groups.		
6.	Credit Value	Practical – 2		
7.	Total Marks	Practical: 100 (30 +70)	Max. Marks:	Min Passing Marks :
<b>Part B Content of the Course</b>				
Total number of lectures=30hrs      in hours per week 2				
<b>Unit</b>	<b>Topics</b>			<b>No of hrs</b> <b>2 hours each</b>
<b>I</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepare any three types of Veg/ Non-veg diets.</li> <li>2. Plan meal according to portion size of serving using household equipment.</li> </ol>			6
<b>II</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planning and prepare a day's diet for Pregnant and lactating women</li> <li>2. Preparation of your regional recipe for pregnant and lactating women and calculated nutritivevalue and cost</li> </ol>			6
<b>III</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparing Complimentary feeds for Infants</li> <li>2. Prepare the growth chart</li> <li>3. Visit Anganwadi and prepare the report</li> </ol>			6
<b>IV</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planning and prepare a day's diet for Pre-school children</li> <li>2. Planning and prepare a day's diet for School going children</li> <li>3. Prepare the 6 day's diet chart for school going children</li> </ol>			6
<b>V</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planning and Preparation of a day's diet for adolescent girls/boys</li> <li>2. Planning and Preparation of a day's for an adult man/woman (sedentary/moderate/heavy worker.)</li> <li>3. Planning and. Preparation of a day's for an old person</li> </ol>			6

  
 डा अपणा वेमा  
 अध्यापिका, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## Part C-Learning Resources

Text books, Reference Books, Others resources

### SUGGESTED READING MATERIALS

1. Clinical Nutrition and Dietetics: Antia, F.P. (2005):Oxford University Press, Delhi
2. Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed.WCB/Mcgraw Hill.
3. Krause's Food, Nutrition and Diet therapy: Mahan, L.K., Arlin, M.T. (2000): 11th edition, W.B.Saunders Company, London.
4. Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R andDavidson S (1986).Living stone Publishers.
5. Normal and Therapeutic Nutrition: Robinson,C.H;Lawler,M.R.Chenoweth,W.L.;andGarwick,A.E(1986),17th Ed., Mac Millan Publishing Co
6. Nutrition and Dietetics: Shubhangini A Joshi (2002): 2nd edition, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
7. Dietetics: Srilakshmi,B.(2005):,5th edition, New Age International(P) LimitedPublishers, New Delhi
8. Nutrition and diet Therapy: Williams's (1989):6th edition. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
9. An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani DakshinaMoorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>
10. "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, PatilAnushree, PurandareAmeya, Chauhan Sanjay, and Vaidya Rama" doi: [10.4103/2230-8210.131162](https://doi.org/10.4103/2230-8210.131162)
11. Oral contraceptive use in peri – menopause, American journal of Obstetrics and gyn: Kaunitz A.m. 2001
12. सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण : अमिताबलु आपुरी, मीनलफडनीस, कैलाशपुस्तकसदन भोपाल
13. स्वास्थ्य एवं रोग में पोषण प्रबन्ध : डॉ. ज्योति कुलकर्णी, शिवाप्रकाशन, इन्दौर
14. सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण: डॉ. अरुणा पल्टा, शिवाप्रकाशन, इन्दौर
15. उपचारात्मक पोषण : डॉ अनीता सिंह, स्टार पब्लिकेशन आगरा
16. पोषण के मूल तत्व : मंगला कानूनगो, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
17. आहार एवं पोषण : अभया जोगलेकर, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
18. आहार एवं पोषण : डॉ कुमकुम जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
19. मानव शरीर रचना कार्यिकी एवं मूलभूत पोषण : डॉ शैलजा जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
20. आहार का औषधीय रूप : डॉ अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
21. पौषणिक जीव रसायन : डॉ अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल

22) Books published by Hindi Granth Academy M.P.Bhopal

Sugggested Web Links:

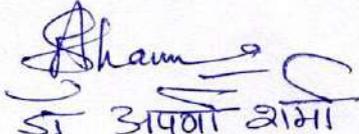
1 [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

*Sharma*  
डा. अर्पणा शर्मा  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

### Part D-Assessment and Evaluation

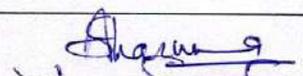
Suggested Continuous Evaluation Methods:

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	
TOTAL	30		70

  
डा. अपना शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## सैद्धांतिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग अ- परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री पाठ्यक्रम	कक्षा : बी.एससी.	वर्ष : III	सत्र : 2023 - 2024
विषय : क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S3-CLND1D	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	जीवन चक्र में पोषण (Group -A) ( paper-1)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	Discipline Specific Elctive	
4	पूर्वपिक्षा	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने विषय बीएससी क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स में डिप्लोमा किया हो ।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययनकी परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)	<p>विद्यार्थी जीवन चक्र के विभिन्न स्तर में होने वाले शारिरिक विकास एवं पोषक तत्वों की आवश्यकता की भूमिका को समझेंगे।</p> <p>पाठ्यक्रम पूर्ण करने के उपरान्त विद्यार्थी सक्षम होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. सभी आयु समूहों के आहार चार्ट तैयार करने में शैक्षणिक अनुभव प्राप्त करने में ।</li> <li>2. सभी आयु समूहों की पोषण संबंधी समस्याओं का ज्ञान प्राप्त करने में ।</li> <li>3. उपरोक्त बिन्दुओं के आधार पर पोषक तत्वों की समस्या को हल करने में मदद कर सकेंगे और समूहों को दिशानिर्देश दे सकेंगे।</li> <li>4. कुपोषण समाप्त करने के लिए विद्यार्थी आंगनवाड़ी कार्यकर्ता एवं आशा जैसे अन्य सहायक की मदद कर सकेंगे।</li> </ol>	

  
 डा. अनुराग शर्मा  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स



	<p>2. धात्रीवस्थामेंपोषण-</p> <p>2.1 स्तनपान के दौरान पोषणीय आवश्यकताएँ ।</p> <p>2.2 दुग्धपान सम्बन्धी जटिलताएँ और आहार संबंधी दिशानिर्देश।</p> <p>2.3 दुग्ध उत्पादन के लिए लैक्टोजेनिक खाद्य पदार्थ, स्तनपान का महत्व।</p>	<p>8</p> <p>(16)</p>
III	<p>शैशवावस्था में पोषण-</p> <p>1. शैशवावस्था</p> <p>1.1 शैशवावस्था के दौरान पोषण संबंधी आवश्यकताएँ।</p> <p>1.2 शिशुओं के लिए दूध, मानव और गाय के दूध का संगठन, फार्मूला दूध तैयार करना।</p> <p>1.3 पूरकआहार-स्तनपान छुड़ाने की विधियाँ, स्तनपानके सामान्य सिद्धांत, स्तनपानकी विशेष समस्याएं, टॉडलर्स की पोषण संबंधी आवश्यकताएं(1-3वर्ष।)</p> <p>1.4 कम वजन के शिशु एवं अपरिपक्व शिशुकी देखभाल में पोषण।</p> <p>1.5 वृद्धि चार्ट का उपयोग।</p> <p>1.6 वीनिंग फूड्सweaning foodsऔर इसका महत्व।</p>	<p>10</p>
IV	<p>बाल्यावस्था में पोषण -पूर्वशालेय एवं शालेय बालक</p> <p>1. पूर्व शालेय बालक में पोषण</p> <p>1.1 वृद्धिऔर विकास।</p> <p>1.2 शारीरिक परिवर्तन।</p> <p>1.3 पोषण संबंधी आवश्यकताएं।</p> <p>1.4 भोजन के सेवन को प्रभावित करने वाले तत्त्व, आहार संबंधी दिशानिर्देश।</p> <p>1.5 पोषण संबंधी समस्या- कुपोषण।</p> <p>2. शालेयबालकमें पोषण-</p> <p>2.1 वृद्धिऔर विकास।</p> <p>2.2 शारीरिक परिवर्तन।</p> <p>2.3 पोषण संबंधी आवश्यकताएं।</p> <p>2.4 भोजन के सेवन को प्रभावित करने वाले तत्त्व, आहार संबंधी दिशानिर्देश।</p> <p>2.5 पोषण संबंधी समस्या- कुपोषण।</p> <p>2.6 स्कूल लंच कार्यक्रम।</p>	<p>7</p> <p>8</p> <p>(15)</p>

Dr. Asham  
 Dr. Asham  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटिक्स

V	<p><b>किशोरावस्था, प्रौढ़ा वस्था एवं वृद्धावस्था में पोषण:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. किशोरावस्था में पोषण           <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 वृद्धि और विकास किशोरावस्था में-शारीरिक और मनोवैज्ञानिक परिवर्तन।</li> <li>1.2 किशोरावस्था में बालक और बालिकाओं की पोषण संबंधी आवश्यकताएँ, आहार संबंधी दिशानिर्देश।</li> <li>1.3 माहवारी स्वास्थ्य देखभाल, पीसीओएस, मुहाँसे, एनीमिया, एनोरक्सिया नर्वोसा।</li> <li>1.4 शराब और नशीली दवाओं का दुरुपयोग।</li> </ol> </li> <li>2. प्रौढ़ावस्था में पोषण-           <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 विभिन्न क्रिया शीलता (हल्के कार्य मध्यम भारी अत्यधिक भारी कार्य)के लिए पोषक तत्वों की आवश्यकता।</li> <li>2.2 प्रौढ़ों की पोषणीय समस्या।</li> <li>2.3 रजोनिवृत्ति-पोषण और स्वास्थ्य।</li> </ol> </li> <li>3. वृद्धावस्था में पोषण-           <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 वृद्धावस्था के दौरान पोषक आवश्यकताएं :शारीरिक परिवर्तन</li> <li>3.2 वृद्धावस्था में पोषण संबंधी समस्याएं - दंत, अस्थि और पाचन</li> </ol> </li> </ol>	<p>5</p> <p>3</p> <p>3</p> <p>(11)</p>
---	--	--

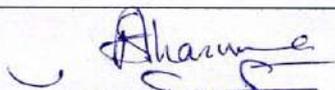
**सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग:** पोषण की आवश्यकता, लैक्टोजेनिक खाद्य पदार्थ, स्तनपान, वीनिंग, कम जन्म वजन, अपरिपक्व शिशु, वृद्धि चार्ट, बाल्यावस्था, वृद्धि और विकास, पोषण सम्बन्धी समस्या, कुपोषण, यौवन, मासिक धर्म स्वास्थ्य, पीसीओएस, एनीमिया, रजोनिवृत्ति, एन्ड्रोपॉज.

**भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन**

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

- 1) Clinical Nutrition and Dietetics: Antia, F.P. (2005):Oxford University Press, Delhi
- 2) Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed.WCB/Mcgraw Hill.
- 3) Krause's Food, Nutrition and Diet therapy: Mahan, L.K., Arlin, M.T. (2000): 11th edition, W.B.Saunders Company, London.
- 4) Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R and Davidson S (1986).Living stone Publishers.
- 5) Normal and Therapeutic Nutrition: Robinson, C.H; Lawler, M.R.Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E (1986),17th Ed., Mac Millan Publishing Co

  
 Dr. Anurag Sharma  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

- 6) Nutrition and Dietetics: Shubhangini A Joshi (2002): 2nd edition, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- 7) Dietetics: Srilakshmi, B.(2005):,5th edition, New Age International(P) Limited Publishers, New Delhi
- 8) Nutrition and diet Therapy: Williams's (1989):6th edition. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
- 9) An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani Dakshina Moorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>
- 10) "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, Patil Anushree, Purandare Ameya, Chauhan Sanjay, and Vaidya Rama" doi: [10.4103/2230-8210.131162](https://doi.org/10.4103/2230-8210.131162)
- 11) Oral contraceptive use in peri – menopause, American journal of Obstetrics and gyn: Kaunitz A.m. 2001\
- 12) "सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण" लेखक अमिताब लुआपुरी,  
मीनल फडनीस प्रकाशक कैलाश पुस्तक सदन संस्करण 2018
- 13) "स्वास्थ्य एवं रोग में पोषणीय प्रबन्ध" लेखक डॉ. ज्योतिकुलकर्णी प्रकाशक शिवा प्रकाशन, इन्दौर
- 14) "सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण" लेखक डॉ. अरुणा पल्टा प्रकाशक शिवा प्रकाशन, इन्दौर
- 15) उपचारात्मक पोषण लेखक डॉ अनीता सिंह प्रकाशक स्टार पब्लिकेशन आगरा
- 16) पोषण के मूल तत्व : मंगला कानूनगो, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 17) आहार एवं पोषण : अभया जोगलेकर, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 18) आहार एवं पोषण : डॉ कुमकुम जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 19) मानव शरीर रचना कार्याकी एवं मूलभूत पोषण : डॉ शैलजा जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 20) आहार का औषधीय रूप : डॉ अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 21) पौषणिक जीव रसायन : डॉ अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 22) मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल द्वारा प्रकाशित पुस्तकें

Sugggested Web Links:

*Sharma*  
डा. अरुणा शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

1. www.eshiksha.mp.gov.in

भाग द -अनुशासित मूल्यांकन विधियां:

अनुशासितसतत मूल्यांकन विधियां:अधिकतम अंक: 100

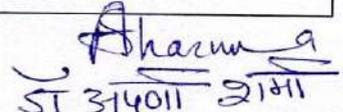
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30विश्वविद्यालयीनपरीक्षा (UE) अंक: 70

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

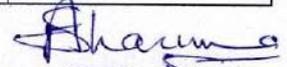
Asharma  
डा. अपणा शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग अ- परिचय			
कार्यक्रम: डिग्रीपाठ्यक्रम	कक्षा :बीएससी	वर्ष : III	सत्र :2023 - 2024
<b>विषय : क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटिटिक्स</b>			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S3-CLND1Q	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	जीवन चक्र में पोषण (Group -A) ( paper-1)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	Discipline Specific Elctive	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने विषय बीएससी क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटिटिक्स में डिप्लोमा किया हो ।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययनकी परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>विद्यार्थी जीवन चक्र के विभिन्न स्तर में होने वाले शारिरिक विकास एवं पोषक तत्वों की आवश्यकता की भूमिका को समझेंगे। पाठ्यक्रम पूर्ण करने के उपरान्त विद्यार्थी सक्षम होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. सभी आयु समूहों के आहार चार्ट तैयार करने में शैक्षणिक अनुभव प्राप्त करने में ।</li> <li>2. सभी आयु समूहों की पोषण संबंधी समस्याओं का ज्ञान प्राप्त करने में ।</li> <li>3. उपरोक्त बिन्दुओं के आधार पर पोषक तत्वों की समस्या को हल करने में मदद कर सकेंगे और समूहों को दिशानिर्देश दे सकेंगे।</li> <li>4. कुपोषण समाप्त करने के लिए विद्यार्थी आंगनवाड़ी कार्यकर्ता एवं आशा जैसे अन्य सहायक की मदद कर सकेंगे।</li> <li>5. पोषण सलाहकार के रूप में सामुदायिक स्वास्थ्य देखभाल परियोजनाओं में सम्मिलित हो सकता है</li> <li>6. विभिन्न आयु समूह में कुपोषण दूर करने के लिए विभिन्न नए तरीके की परियोजनाएं बना सकता है व डिजाइन कर सकता है</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	प्रायोगिक - 2	

  
 Dr. Anurag Sharma  
 अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटिटिक्स

7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 33
<b>भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु</b>			
व्याख्यान की कुल संख्या :30 घंटे प्रायोगिक प्रति सप्ताह: २			
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या प्रति व्याख्यान: २ घंटे	
I	<ol style="list-style-type: none"> <li>कोई तीन प्रकार के शाकाहारी / मांसाहारी आहार तैयार करना</li> <li>घरेलू माप उपकरणों का उपयोग कर खाद्य भाग के अनुसार आहार आयोजन करना</li> </ol>	6	
II	<ol style="list-style-type: none"> <li>गर्भवती और स्तनपान करा नेवाली महिलाओं के लिए एक दिन के आहार की योजना बनाना एवं तैयार करना।</li> <li>गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं के लिए अपने क्षेत्र के व्यंजन तैयार करना और पोषक तत्वों और लगत की गणना करना</li> </ol>	6	
III	<ol style="list-style-type: none"> <li>शिशुओं के लिए पूरक आहार की योजना बनाना एवं तैयार करना।</li> <li>वृद्धि चार्ट तैयार करना</li> <li>आंगनवाडी का भ्रमण करना और रिपोर्ट तैयार करना</li> </ol>	6	
IV	<ol style="list-style-type: none"> <li>पूर्व शालेय बालक के लिए एक दिन का आहार योजना बनाना और आहार तैयार करना</li> <li>स्कूल जाने वाले बच्चे के लिए एक दिन के आहार की योजना एवं तैयार करना</li> <li>स्कूल जाने वाले बच्चे के लिए 6 दिन का आहार चार्ट तैयार करना</li> </ol>	6	
V	<ol style="list-style-type: none"> <li>एककिशोरबालक /बालिकाके लिए एक दिन के आहार की योजना बनाना एवं तैयार करना।</li> <li>एकवयस्क(पुरुष / महिला)सामान्य / मध्यम /अत्यधिक क्रियाशील लिए एक दिन के आहार की योजना बनाना एवं तैयार करना।</li> </ol>	6	

  
 Dr. Anurag Sharma  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 विज्ञानिक न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

3.	एक वरिष्ठ नागरिक के लिए एक दिन की आहार योजना बनाना एवं तैयार करना।
----	--

सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग:

भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

- 1) Clinical Nutrition and Dietetics: Antia, F.P. (2005):Oxford University Press, Delhi
- 2) Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed.WCB/Mcgraw Hill.
- 3) Krause's Food, Nutrition and Diet therapy: Mahan, L.K., Arlin, M.T. (2000): 11th edition. W.B.Saunders Company, London.
- 4) Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R andDavidson S (1986).Living stone Publishers.
- 5) Normal and Therapeutic Nutrition: Robinson, C.H; Lawler, M.R.Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E (1986),17th Ed., Mac Millan Publishing Co
- 6) Nutrition and Dietetics: Shubhangini A Joshi (2002): 2nd edition, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- 7) Dietetics: Srilakshmi, B.(2005):,5th edition, New Age International(P) Limited Publishers, New Delhi
- 8) Nutrition and diet Therapy: Williams's (1989):6th edition. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
- 9) An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani Dakshina Moorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>
- 10) "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, Patil Anushree, Purandare Ameya, Chauhan Sanjay, and Vaidya Rama" doi: [10.4103/2230-8210.131162](https://doi.org/10.4103/2230-8210.131162)
- 11) Oral contraceptive use in peri – menopause, American journal of Obstetrics and gyn: Kaunitz A.m. 2001\
- 12) "सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण" लेखक अमिताब लुआपुरी, मीनल फडनीस प्रकाशक कैलाश पुस्तक सदन संस्करण 2018
- 13) "स्वास्थ्य एवं रोग में पोषणीय प्रबन्ध" लेखक डॉ. ज्योतिकुलकर्णी प्रकाशक शिवा प्रकाशन, इन्दौर
- 14) "सामान्य एवं उपचारात्मक पोषण" लेखक डॉ. अरूणा पल्ला प्रकाशक शिवा प्रकाशन, इन्दौर
- 15) उपचारात्मक पोषण लेखक डॉ अनीता सिंह प्रकाशक स्टार पब्लिकेशन आगरा
- 16) पोषण के मूल तत्व : मंगला कानूनगो, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 17) आहार एवं पोषण : अभया जोगलेकर, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 18) आहार एवं पोषण : डॉ कुमकुम जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल
- 19) मानव शरीर रचना कार्याकी एवं मूलभूत पोषण : डॉ शैलजा जैन, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ

Sharma  
डा. अपणा शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

अकादमी भोपाल

20) आहार का औषधीय रूप : डॉ अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल

21) पौषणिक जीव रसायन : डॉ अरुणा पल्टा, मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल

22) मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल द्वारा प्रकाशित पुस्तकें

Sugggested Web Links:

[www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

भाग द -अनुशासित मूल्यांकन विधियां:

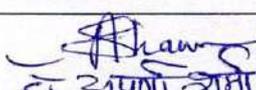
अनुशासितसतत मूल्यांकन विधियां:

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

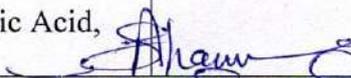
Sharma  
डा. अपणा शर्मा  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## Format for Syllabus of Paper (Theory)

<b>Part A Introduction</b>			
Program: Degree Course	Class: B.Sc.	Year: III	Session - 2023-2024
Subject: Clinical Nutrition and Dietetics			
1.	Course Code	S3-CLND2D	
2.	Course Title	<b><i>Public Nutrition and Health</i></b> (Group -A) ( paper-II)	
3.	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective /Vocational/.....)	DSE	
4.	Prerequisite (if any )	Student who passed Diploma course in Clinical Nutrition and Dietetics.	
5.	Course learning outcomes (CLO)	<p>Student will understand the application of Public Health Nutrition Sciences for formulating strategies and actions for preventing and solving the serious problem of Malnutrition.</p> <p>After completing this course, students will be able to -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gain insight into National Nutritional problems in the community.</li> <li>2. Show the Contribution of National and International Agencies working towards Nutrition improvement.</li> <li>3. Design plans to develop the skills in organizing and Evaluating nutrition projects in the community.</li> <li>4. Be familiar with various approaches to public health and nutrition programs and policies.</li> <li>5. Work as a Nutrition Counselor in different Health care sectors such as NRHM, ICDS, WCD and Community Health Projects.</li> <li>6. Provide Services as a Medical Coder.</li> </ol>	
7.	Credit Value	Theory-4	
8.	Total Marks	100 ( 30 + 70 )	Min Passing Marks: 35

  
 Dr. Anjali Sharma  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

Part B Content of the Course		
Total number of lectures=60 hrs		
Unit	Topics	No. of Lectures
I	<b>Public Health and Nutrition</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Historical development of Nutrients in the promotion of health.</b></li> <li>2. Introduction to public nutrition &amp; health.</li> <li>3. Concept of public nutrition</li> <li>4. Relationship between health and nutrition.</li> <li>5. Role of public nutritionists in the health care Delivery</li> <li>6. Sectors and Public Policies relevant to nutrition &amp; health.</li> </ol>	8  4
II	<b>Health and Health Care Delivery System</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinants of Health Status.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Indicators of Health.</li> </ol> </li> <li>2. Health Care of the Community               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Primary Health Care of the Community</li> </ol> </li> <li>3. Demography               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Population Dynamics</li> <li>3.2. Demographic transition.</li> <li>3.3. Demographic cycle &amp; concepts.</li> <li>3.4. Population structure.</li> <li>3.5. Fertility behaviour.</li> </ol> </li> </ol>	4  4  8  (16)
III	<b>Nutritional Status Assessment</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nutritional Surveillance               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Determinants of nutritional status of individual &amp; populations.</li> <li>1.2. Nutrition and Non-nutritional indicators:                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Socio-cultural, Biological, Environmental, Economic.</li> </ol> </li> <li>1.3. Assessment of nutritional status of individuals of different ages- MUAC, Weight for age, Height for age, Weight for height, Ponderal index, BMI.</li> <li>1.4. Applications &amp; limitations in different field situations choice of an indicator.</li> </ol> </li> </ol>	4  10
IV	<b>Nutritional Health Problems</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Major nutritional Problems – etiology, prevalence, clinical manifestations, preventive and therapeutic measures for:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Macro nutrient deficiencies.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1. Infant and Adult Malnutrition.</li> </ol> </li> <li>1.2. Micro nutrient deficiencies-, Vitamin A, D, B<sub>12</sub>, Folic Acid, Vitamin C, Iron, Zinc, Mg,</li> </ol> </li> </ol>	3

  
 डा. अमिता अग्रवाल  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटेरिस्ट

	<p><b>2. Food Borne Nutritional Problems- Etiology, Prevalence, Clinical manifestations, Preventive and therapeutic measures for:</b></p> <p>2.1.Aflatoxicosis, 2.2.Alcoholism 2.3.Endemic Goitre 2.4.Lathyrism, dropsy,</p>	3
V	<p><b>Management of Health System</b></p> <p>1. Principles of Epidemiology and Epidemiological methods 2. Disaster Management 3. Health System in India. 4. Health Communication and Education 5. Health Information and Basic Medical Statistics. 6. Concept of Health Economics.</p>	4 4 4

**Keywords:- Health, Nutritional Assessment, Nutritional indicators, Ponderal index, BMI, Demography Fortification and genetic improvement ,Health economics, Economics of malnutrition.**

### Part C-Learning Resources

#### Text books, Reference Books, Others resources

#### SUGGESTED READING MATERIALS

##### I. Reference Books

- 1) Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed.WCB/Mcgraw Hill.
- 2) Michael J. Gibney, Barrie M. Margetts, John M. Kearney, Lenore Arab, Public Health Nutrition, Wiley India Pvt. Ltd.
- 3) Sharda Gupta, Santosh Jain Passi, Rama Seth, Ranjana Mahna& Seema Puri Kumud Khanna, Nutrition and Dietetics, 2014.
- 4) K.Park,Park's Textbook of Preventive and Social Medicine (English) 23th Edition,2015
- 5) Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R andDavidson S (1986).Living stone Publishers.
- 6) An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani DakshinaMoorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>
- 7) "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, PatilAnushree, PurandareAmeya, Chauhan Sanjay, and Vaidya Rama" doi: [10.4103/2230-8210.131162](https://doi.org/10.4103/2230-8210.131162)
- 8) स्वास्थ्यएवंरोगमेंपोषणप्रबन्ध : डॉ. ज्योतिकुलकर्णी, शिवाप्रकाशन, इन्दौर
- 9) हिंदीग्रन्थअकादमीभोपाल,मध्यप्रदेशसे प्रकाशित पुस्तकें

#### Suggested Web Links:

1 [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

*Sharma*  
डा. अमरा शर्मा  
अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
किलनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

**Part D - Assessment and Evaluation**

**Assessment and Evaluation (Theory)**

Maximum Marks : 100

Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) :30

University Exam (UE) : 70

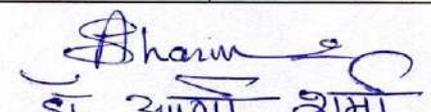
Time : 03:00 Hours

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

Ashwani  
डा. अरुण शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## Format for Syllabus of Paper(Practical)

Part A Introduction				
Program: Degree Course	Class: B.Sc.	Year: III	Session - 2023-2024	
Subject: Clinical Nutrition and Dietetics				
1.	Course Code	S3-CLND2Q		
2.	Course Title	<b>Public Nutrition and Health</b> (Group -A) ( paper-II)		
3.	Course Type (Core Course /Elective/ Generic Elective /Vocational/.....)	DSE		
4.	Prerequisite (if any )	Student who passed Diploma course in Clinical Nutrition and Dietetics.		
5.	Course learning outcomes(CLO)	<p>Students will understand the solve nutritional problem of the community.</p> <p>After completing this course, students will be able to -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gain educational experience in nutrient need Nutrition related Health Issues of the community.</li> <li>2. Create channels for implementation of Health Care Delivery.</li> <li>3. Develop skills to assess Nutritional Status of individuals.</li> <li>4. Design tools to impart nutrition Education.</li> <li>5. Provide services as a Nutrition Counselor.</li> </ol>		
6.	Credit Value	Practical – 2		
7.	Total Marks	Practical: 100 (30 +70)	Max. Marks: 100	Min Passing Marks :35

  
 डा. अपूर्णा शर्मा  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

Part B Content of the Course		
	Total number of lectures=30hrs	in hours per week 2
Unit	Topics	No of hrs 2 hours each
I	1. Case study of any two Nutrition Health Scheme/Programme.	6
II	1. Assessment of nutritional status of Vulnerable groups. (i).Pregnant and Lactating Women (ii). Adolescent Girls (iii). Infants and Children (iv). Old Age Person	6
III	1. Prepare report on Health Care Delivery System by visiting (i).CommunityHealth Care Centre (ii).PrimaryHealth Care Centre.	6
IV	1. Develop various tools for Nutrition Education and Give Presentation- Poster,Charts,Leaflet,Pamphlet,Flashcards.	6
V	1. Develop plan for nutrition intervention program for different Nutrition Problems in the communityin present Scenario.	6

### Part C-Learning Resources

Text books, Reference Books, Others resources

#### SUGGESTED READING MATERIALS

##### Reference Books

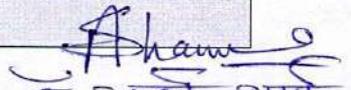
1. Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed.WCB/Mcgraw Hill.
2. Michael J. Gibney, Barrie M. Margetts, John M. Kearney, Lenore Arab, Public Health Nutrition, Wiley India Pvt. Ltd.
3. Sharda Gupta, Santosh Jain Passi, Rama Seth, Ranjana Mahna& Seema Puri Kumud Khanna, Nutrition and Dietetics, 2014.
4. K.Park,Park's Textbook of Preventive and Social Medicine (English) 23th Edition,2015
5. Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R andDavidson S (1986).Living stone Publishers.
6. An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani DakshinaMoorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>
7. "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, PatilAnushree, PurandareAmeya, Chauhan Sanjay,

*Sharma*  
 Dr. अपणा शर्मा  
 अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स



## सैद्धांतिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग अ- परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री पाठ्यक्रम	कक्षा: बी.एससी.	वर्ष: III	सत्र: 2023-2024
विषय: क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S3CLND2D	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	सार्वजनिक पोषण एवं स्वास्थ्य (Group -A) ( paper-11)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक क इलेक्टिव/वोकेशनल/ ..)	डी.एस.ई.	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स विषय में डिप्लोमा पाठ्यक्रम पास किया हो।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>विद्यार्थी कुपोषण की गंभीर समस्या को रोकने और हल करने के लिए रणनीतियां और कार्यों को तैयार करने के लिए सार्वजनिक पोषण और स्वास्थ्य विज्ञान के अनुप्रयोगों को समझेंगे।</p> <p>यह पाठ्यक्रम पूर्ण करने के पश्चात विद्यार्थी सक्षम होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. समुदाय में राष्ट्रीय पोषणीय समस्याओं के बारे में जानकारी प्राप्त करने में।</li> <li>2. पोषण सुधार की दिशा में काम कर रही राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय संगठन के योगदान को समझेंगे।</li> <li>3. समुदाय में पोषण परियोजनाओं का आयोजन और मूल्यांकन में कौशल विकसित करने में।</li> <li>4. सार्वजनिक पोषण और स्वास्थ्य कार्यक्रमों की नीतियों के विभिन्न दृष्टिकोण से परिचित हो सकेंगे।</li> <li>5. विभिन्न स्वास्थ्य सुधार के क्षेत्रों में जैसे NRHM,, ICDS, WCD वाह सामुदायिक स्वास्थ्य परियोजनाओं में पोषण सलाहकार के रूप में कार्य कर सकता है</li> <li>6. मेडिकल कोडर के रूप में सेवाएं दे सकता है</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	सैद्धांतिक -4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35
भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु			

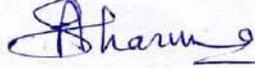
  
 Dr. Anamika Sharma  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

व्याख्यान की कुल संख्या- : 60

इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	<p><b>सार्वजनिकस्वास्थ्यएवंपोषण</b></p> <p>1.स्वास्थ्य के सुधार में पोषक तत्वों का ऐतिहासिक विकास</p> <p>2.सार्वजनिक पोषण एवं स्वास्थ्य का परिचय</p> <p>3.सार्वजनिक पोषण की अवधारणा</p> <p>4.स्वास्थ्य एवं पोषण के मध्यसंबंध</p> <p>5.स्वास्थ्य देखभाल वितरण में सामुदायिक पोषण विशेषज्ञों की भूमिका</p> <p>6.पोषण एवं स्वास्थ्य के लिए प्रासंगिक क्षेत्रीय व सार्वजनिक नीतियां</p>	4 8
II	<p><b>स्वास्थ्य और स्वास्थ्य देखभाल वितरण प्रणाली</b></p> <p>1. स्वास्थ्य स्तर के निर्धारक</p> <p>1.1 स्वास्थ्य के संकेतक</p> <p>2. समुदाय की स्वास्थ्य देखभाल</p> <p>2.1. समुदाय की प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल</p> <p>3. जनसांख्यिकी</p> <p>3.1. जनसंख्या गतिशीलता</p> <p>3.2. जनसांख्यिकी परिवर्तन</p> <p>3.3. जनसांख्यिकी चक्र और अवधारणाएं</p> <p>3.4. जनसंख्यासंरचना</p> <p>3.5. प्रजननव्यवहार</p>	4 4 8 (16)
III	<p><b>पोषण स्तर का आकलन</b></p> <p>1. पोषणसंबंधी निगरानी</p> <p>1.1. व्यक्तिगत एवं जनसंख्या के पोषणस्तर के निर्धारक</p> <p>1.2. पोषक एवं गैर पोषक संकेतक</p> <p>1.2.1. सामाजिक-सांस्कृतिक, जैविक, पर्यावरणीय, आर्थिक</p> <p>1.3. विभिन्न आयु वर्ग के व्यक्तियों के पोषण स्तर का आकलन- एमयूएससी , उम्र के अनुसार वजन, ऊंचाई के अनुसार वजन, पोंडरल इंडेक्स, बी.एम. आई.</p> <p>1.4. विभिन्न क्षेत्रीय परिस्थितियों के चुनाव में संकेत क अनुप्रयोग एवं सीमाएं</p>	4 10
IV	<p><b>पोषणसंबंधीस्वास्थ्यसमस्याएं</b></p> <p>1. मुख्यपोषण संबंधी समस्याएं- एटियोलॉजी, व्यापकता, नैदानिक अभिव्यक्ति, इसके लिए निवारक एवं चिकित्सीय उपाय:</p>	3

Dr. Anurag Sharma  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एडवाइसरी क्लिनिक

	<p>1.1. स्थूल पोषक तत्वों की कमियां</p> <p>1.1.1 शिशु एवं व्यस्क कुपोषण</p> <p>1.2. सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमियां- विटामिन ए, डी, बी12, फोलिक एसिड, विटामिन सी, आयरन, जिंक, मैग्नीशियम</p> <p>2. खाद्य जनित पोषण संबंधी समस्याएं- एटियलजि, व्यापकता, नैदानिक अभिव्यक्तियाँ, निवारक और चिकित्सीय उपाय:</p> <p>2.1. एफ्लाटाॉक्सिकोसिस</p> <p>2.2. एल्कोहलिज्म</p> <p>2.3. एंडेमिक गोइटर</p> <p>2.4. लेथिरिज्म, ड्रॉप्सी,</p>	3
V	<p><b>स्वास्थ्यप्रणाली का प्रबंधन</b></p> <p>1. महामारी विज्ञान के सिद्धांत और महामारीविज्ञान के तरीके</p> <p>2. आपदा प्रबंधन</p> <p>3. भारत में स्वास्थ्य प्रणाली</p> <p>4. स्वास्थ्य संचार और शिक्षा</p> <p>5. स्वास्थ्य सूचना और बुनियादी चिकित्सा सांख्यिकी</p> <p>6. स्वास्थ्य अर्थशास्त्र की अवधारणा</p>	4 4 4
<p><b>सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग:</b>स्वास्थ्य, पोषणमूल्यांकन, पोषणसंकेतक, पोंडरलइंडेक्स, बीएमआई, जनसांख्यिकी, फोर्टिफिकेशन एवं जेनेटिकइंप्रूवमेंट ,स्वास्थ्यअर्थशास्त्र ,कुपोषण का अर्थशास्त्र।</p>		
<p><b>भाग स-अनुशासित अध्ययन संसाधन</b></p>		
<p>पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन</p>		

  
 डा. अनुराग शर्मा  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

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

- 1) Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed.WCB/Mcgraw Hill.
- 2) Michael J. Gibney, Barrie M. Margetts, John M. Kearney, Lenore Arab, Public Health Nutrition, Wiley India Pvt. Ltd.
- 3) Sharda Gupta, Santosh Jain Passi, Rama Seth, Ranjana Mahna & Seema Puri Kumud Khanna, Nutrition and Dietetics, 2014.
- 4) K.Park, Park's Textbook of Preventive and Social Medicine (English) 23th Edition, 2015
- 5) Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R and Davidson S (1986). Living stone Publishers.
- 6) An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani Dakshina Moorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>
- 7) "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, Patil Anushree, Purandare Ameya, Chauhan Sanjay, and Vaidya Rama" doi: [10.4103/2230-8210.131162](https://doi.org/10.4103/2230-8210.131162)
- 8) स्वास्थ्य एवरोग में पोषणप्रबन्ध : डॉ. ज्योतिकुलकर्णी, शिवाप्रकाशन, इन्दौर
- 9) हिंदीग्रन्थअकादमीभोपाल, मध्यप्रदेशसे प्रकाशित पुस्तकें

**Website.**

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

1 [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

**भाग द -अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:**

**अनुशंसितसतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक: 100

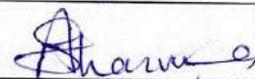
सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीन परीक्षा (UE) अंक: 70

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

*Sharma*  
डा. अपणा शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल ज्यूरिशन एंड सायटोपथ

## प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग अ – परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री	कक्षा : बीएससी	वर्ष: III	सत्र: 2023-2024
विषय: क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S3CLND2Q	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	सार्वजनिक पोषण एवं स्वास्थ्य (Group -A) ( paper-11)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार : (कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	डी.एस.ई.	
4	पूर्वपेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स विषय में डिप्लोमा पाठ्यक्रम पास किया हो।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>विद्यार्थी समुदाय की पोषण संबंधी समस्या का समाधान समझेंगे।</p> <p>इस कोर्स को पूरा करने के बाद, छात्र सक्षम होंगे -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. समुदाय के पोषक तत्वों की आवश्यकता पोषण संबंधी स्वास्थ्य संबंधी मुद्दों में शैक्षिक अनुभव प्राप्त कर सकेंगे।</li> <li>2. स्वास्थ्य देखभाल वितरण के कार्यान्वयन के बारे में जान पाएंगे।</li> <li>3. व्यक्तियों की पोषण स्थिति का आकलन करने के लिए कौशल विकसित कर सकेंगे।</li> <li>4. विभिन्न स्वास्थ्य सुधार के क्षेत्रों में जैसे NRHM,, ICDS, WCD वाह सामुदायिक स्वास्थ्य परियोजनाओं में पोषण सलाहकार के रूप में कार्य कर सकता है</li> <li>5. मेडिकल कोडर के रूप में सेवाएं दे सकता है</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	प्रायोगिक-2	

  
 डॉ. अनुराग शर्मा  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक:35
---	---------	-------------------------	-------------------------

भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु

व्याख्यान की कुल संख्या: -30 प्रायोगिक प्रति सप्ताह: २

इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या प्रति व्याख्यान: २ घंटे
I	किन्हीं दो पोषण स्वास्थ्य योजना /कार्यक्रमों की केसस्टडी	6
II	वल्नरेबल ग्रुप की पोषणीय स्तर के निर्धारक (i) गर्भवती एवं धात्री महिला (ii) किशोर लड़की (iii) नवजात शिशु एवं बालक (iv) वृद्ध व्यक्ति	6
III	भ्रमण के द्वारा स्वास्थ्य देखभाल वितरण कार्यक्रम की रिपोर्ट तैयार करना (i) सामुदायिक स्वास्थ्य सुधार केंद्र (ii) प्राथमिक स्वास्थ्य सुधार केंद्र	6
IV	पोषण शिक्षा के लिए विभिन्न टूल्स विकसित करना एवं उनका प्रस्तुतीकरण पोस्टर- चार्ट लीफलेट पैफलेट फ्लैश कार्ड	6
V	समुदाय में विभिन्न पोषणीय समस्याओं के लिए पोषण इंटरवेंशन प्रोग्राम को विकसित करना	6

भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

पाठ्य पुस्तकें

- 1) "Perspectives in Nutrition: Gordon M Ward law (1999) 4th ed. WCB/Mcgraw Hill.

*Ahame*  
डा. अपरुषा त्रिपाठी  
अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन संसल  
क्लिनिकल व्हाइसचान एडजुकेटिव्स

- 2) Michael J. Gibney, Barrie M. Margetts, John M. Kearney, Lenore Arab. Public Health Nutrition, Wiley India Pvt. Ltd.
- 3) Sharda Gupta, Santosh Jain Passi, Rama Seth, Ranjana Mahna & Seema Puri Kumud Khanna, Nutrition and Dietetics, 2014.
- 4) K.Park, Park's Textbook of Preventive and Social Medicine (English) 23th Edition, 2015
- 5) Human Nutrition and Dietetics: Passmore, R and Davidson S (1986). Living stone Publishers.
- 6) An epidemiological survey: Effect of predisposing factors for PCOS in Indian urban and rural population: Janani Dakshina Moorthy, Rekha S.N. <https://doi.org/10.1016/j.mefs.2017.05.007>
- 7) "A cross-sectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai: India Joshi Beena, Mukherjee Srabani, Patil Anushree, Purandare Ameya, Chauhan Sanjay, and Vaidya Rama" doi: [10.4103/2230-8210.131162](https://doi.org/10.4103/2230-8210.131162)
- 8) स्वास्थ्य एवं रोग में पोषण प्रबन्ध : डॉ. ज्योतिकुलकर्णी, शिवाप्रकाशन, इन्दौर
- 9) हिंदी ग्रन्थ अकादमी भोपाल, मध्य प्रदेश से प्रकाशित पुस्तकें

2. अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

[www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

**भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:**

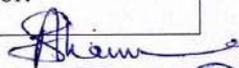
अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद / प्रश्नोत्तरी		प्रायोगिक मौखिकी (वायवा)	
उपस्थिति		प्रायोगिक रिकॉर्ड फाइल	
असाइनमेंट (चार्ट/मॉडल/सेमिनार/ग्रामीण सेवा/प्रौद्योगिकी प्रसार/भ्रमण(कस्करशन) की रिपोर्ट/ सर्वेक्षण/प्रयोगशाला भ्रमण (लैब विजिट)/औद्योगिक यात्रा		टेबल वर्क/प्रयोग	
<b>कुल अंक</b>	<b>30</b>		<b>70</b>

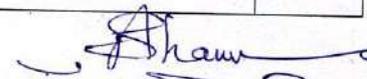
*Sham*  
 डॉ. अमिता शर्मा  
 अध्यापक, केंद्रीय अध्यापन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## Format for Syllabus of Theory Paper

Part A Introduction			
Program:Degree	Class : B.Sc.	Year:III	Session: 2023-2024
Subject: B.Sc. (Clinical Nutrition and Dietetics)			
1	Course Code	S3 - CLND3D	
2	Course Title	<i>Dietetics –I</i> (Group-B Paper-I)	
3	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/.....)	Discipline Specific Elective (DSE)	
4	Pre-requisite (if any)	To study this course, a student must have passed Diploma in B.Sc. Clinical Nutrition and Dietetics.	
5	Course Learning outcomes (CLO)	<p>Dietetics is a Scientific study showing the relationship between disease and food .It will emphasizes the importance of diet in therapeutic management and the role the dietician as apart of the medical team engaged in ensuring patient's health and wellbeing</p> <p>The course will enable the students to: -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Define the etiology, physiological and metabolic disturbances of acute and chronic disease and the needs of the patients.</li> <li>2. Be familiar with recent advances in the nutritional management of various diseases.</li> <li>3. Apply the principles of therapeutic practices.</li> <li>4. Work as Dietitian in Hospitals.</li> <li>5. Work as Diabetes Educator.</li> </ol>	

  
 Dr. Anjali Sharma  
 अध्यक्ष अध्यापन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

		6. Nutrition consultant for Industrial Food Management System.	
6	Credit Value	Theory- 4	
7	Total Marks	Max. Marks: 100 (30+70)	Min. Passing Marks:35
<b>Part B- Content of the Course</b>			
<b>Total No. of Lectures :-60</b>			
Unit	Topics	No. of Lectures	
I	<b>Therapeutic Adaptation of the Normal Diet</b>		
	1. Regular Normal Diet 1.1 Definition, Objectives 2. Modification of Normal Diet- 2.1 Clear liquid diet, 2.2 Liquid diet 2.3 Soft Diet. 2.4 Rationale for Modified Diet, 2.5 Nomenclature of Diets, 2.6 Use of Exchange List, 2.7 Dietary Calculation using Exchange list. 3. Nutritional Care for Weight Management- 1.1. Identification of Overweight, Obese and Underweight 1.2. Definition and Prevalence 1.3. Aetiology and Health risk factors 1.4. Weight Assessment Methods 1.5. Dietary Management and complications 1.6. Behavioural modification	1	6
		8	(15)
II	<b>Nutrition and Infection</b>		
	1. 1.Febrile Disease- 1.1. Classification of Fever, 1.2. Metabolism in fever, 1.3. Dietary Considerations in following types of		
		2	

  
 Dr. Anam  
 अध्यापक अध्यापन संसल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

	<p>Fever</p> <p>1.4. Typhoid,</p> <p>1.5. Influenza,</p> <p>1.6. Tuberculosis,</p> <p>1.7. Malaria,</p> <p>1.8. Dengue</p> <p><b>2. Nutrition Therapy for Upper Gastrointestinal Tract Disease</b></p> <p>- Etiology, Symptoms, Clinical Findings. Treatment and Dietary Modification of the following diseases</p> <p>2.1 <b>Gastro Oesophageal diseases.-</b></p> <p>2.1.1 Oesophagitis,</p> <p>2.1.2 Hiatus Hernia,</p> <p>2.1.3 Achalasia,</p> <p>2.1.4 Gastro Oesophageal reflux,</p> <p>2.1.5 Indigestion and Gastritis,</p> <p>2.1.6 Peptic Ulcers and Duodenal Ulcer,</p> <p>2.1.7 Bland diet and Fibre restricted Diet for Ulcers</p>	<p>3</p> <p>5</p> <p>(10)</p>
III	<p><b>Nutrition Therapy for Lower Gastrointestinal Tract Diseases</b></p> <p><b>Intestinal Diseases</b></p> <p>1. Aetiology, Symptoms, Clinical Findings .Treatment and Dietary Modification of the following diseases</p> <p>1.1 Constipation,</p> <p>1.2 Diarrhoea,</p> <p>1.3 Steatorrhoea ,</p> <p>2. <b>Celiac Diseases-</b></p> <p>2.1. Tropical Sprue,</p> <p>2.2. Ulcerative Colitis,</p> <p>2.3. Irritable Bowel Syndrome</p> <p>2.4. Diverticulosis</p> <p>2.5. Haemorrhoids.</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>(10)</p>
IV	<p><b>Liver Diseases Biliary System, Exocrine Pancreas.</b></p>	

Sham  
 डा अफगा शमा  
 अध्यापक अध्यापन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

	<p>1.1. Functions of Liver:</p> <p><b>Prevalence, Causes, symptoms and dietary treatment of the following Diseases</b></p> <p>1.1 Jaundice,</p> <p>1.2 Viral Hepatitis,</p> <p>1.3 Alcoholic Liver Disease</p> <p>1.4 Cirrhosis,</p> <p>1.5 Cholelithiasis,</p> <p>1.6 Cholecystitis,</p> <p>1.7 Pancreatitis</p>	(10)
V	<p><b>Endocrine Disease of Pancreas- Diabetes Mellitus</b></p> <p><b>1. Diabetes Mellitus</b></p> <p>1.1 Introduction ,Definition</p> <p>1.2 Metabolism in diabetes</p> <p><b>2. Prevalence, Causes and Symptoms</b></p> <p>2.1 Type -I (IDDM) Insulin Dependent Diabetes Mellitus</p> <p>2.2 Type -II (NIDDM) Non- Insulin Dependent Diabetes Mellitus</p> <p>2.3 Blood Glucose Monitoring,</p> <p><b>3. Management of Diabetes</b></p> <p>3.1 Diagnostic and screening criteria for Diabetes</p> <p>3.2 Dietary Modification and Treatment</p> <p>3.3 Calculation of Diabetic Diet and Prescription.</p> <p>3.4 Glycaemic Index and glycaemic load</p> <p>3.5 Medication- Oral Hypoglycaemic Drugs, Insulin and its types.</p> <p>3.6 Lifestyle Modification</p> <p><b>4. Complications of Diabetes</b></p> <p>2.1 Hypoglycaemia,</p> <p>2.2 Hyperglycaemia,</p> <p>2.3 Diabetic Ketoacidosis,</p>	<p>2</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>3</p> <p>(15)</p>
<p><b>Keywords/Tags:</b>Regular Normal Diet, Exchange List, Obesity, Underweight,</p>		

Sham  
 St. अमिता शर्मा  
 अध्यापक अध्यापक मंडल  
 पिलानिकल न्यूट्रिशन एंड डायटिक्स

Febrile Disease, Gastritis, Oesophagitis, Indigestion Peptic Ulcer ,Bland Diet, Constipation Diarrhoea Celiac Disease, Steatorrhea, Sprue, Jaundice, Hepatitis, Febrile, Bilirubin, Cirrhosis, Hyperglycemia, Glycosuria, Insulin, Glycaemic Index.

### Part C-Learning Resources.

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

#### Suggested Readings

##### 1. Text Books

- "Dietetics", Srilakshmi, V. . New Age International P. Ltd., New Delhi., 2018
- "Food and Nutrition" Vol-2. Swaminathan. M.
- "Dietary Guidelines of Indians"—A Manual, National Institute of Nutrition, Hyderabad, 2011.
- "Diet, Nutrition and Health", Garg, M. ABD Publishers, .2006
- "Normal and Therapeutic Nutrition", 17th Ed., Robinson, C.H; Lawler, M.R. Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E., Mac Millan Publishing Co. (1986)

##### 2. Reference Books

- "Food, Nutrition and Diet Therapy" , Krause, M.V. and Mahan, , , 9th Ed. L.K W.B. Saunders Company, Philadelphia., 2009
- "Clinical Nutrition and Dietetics", Antia, F.P. (2005): Oxford University Press, Delhi Mahan, L.K., Arlin, M.T. (2000):
- "Nutrition and Dietetics" 2nd edition, Shubhangini A Joshi Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi(2002).
- "Dietetics", 5th edition, Srilakshmi, B., New Age International(P) Limited Publishers, New Delhi .(2005),.
- "Nutrition and diet Therapy". 6th edition. Williams's (1989),. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
- "Diet Planning for Diseases", Maimun Nisha, , Kalpaz Publishers, 2006
- "Introductory Nutrition". 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Time Mirror/Mosby College, Guthrie, Hele, Andrews. 1988.
- "Fundamentals of Foods and Nutrition", Mudambi S.R., M.V Rajgopal., (2<sup>nd</sup>ed) Wiley Eastern Ltd.
- "Advanced text book on Foods Nutrition" Vol. I, II (2<sup>nd</sup>ed revised and enlarged) Swaminathan M., B. app C. 1985.
- "Principles of Nutrition", 4<sup>th</sup> ed. Willson. Evad., New York John Willey and

Ashwani  
Dr. Ashwani K. Sharma  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्यापन मंडल  
किलिनि कल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

Sons. 1979.

- "Textbook of Nutrition"-RavinderChadha&PulkitMathur. Orient BlacksawanPvt. Ltd. Telangana.
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018).
- "Clinical Nutrition & Dietetics" – F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi., 7<sup>th</sup>ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research.
- "Nutrition in Health and Disease". Anderson. L., Dibble, M.V., Tukki, P.R. Mitchall. H.S., and Rynbergin H.J. 17<sup>th</sup> edition, J.B. Lipincott & Co. Philadelphia.
- "Normal and Therapeutic Nutrition". Robinson. C.H. Lawler, M.R. Chenoweth, W.L., and Garwick, A.E. 17 edition. MacMilian Publishing Co. (1986).
- "Nutrition & Diet Therapy", Williams. S. R.: 6<sup>th</sup> edition. Times Mirror/Mosby College Publishing. St. Louis.
- "A textbook of food. Nutrition and dietetics"., Raheena, Begum: Sterling Publishers, New Delhi.
- "Nutrition and Dietetics". Joshi, S.A. Tata McGraw Hill. Publications. New Delhi.
- "Krause's Food & the Nutrition Care Process" by L. Kathleen Mahan. Janice L Raymond. 14<sup>th</sup>ed.
- "Nutrition", (7<sup>th</sup>ed): Sue Rodwell Williams, W.B. Saunders Company London. (1993):
- "Clinical Nutrition and Dietetics". Anita F. P. and Philip Abraham., Oxford Publishing Company. (2001)
- "Nutritive Value of Indian Foods". Gopalan C., Ram Sastri B.V. and BalSubramaniam S.C., Hyderabad. National Institute of Nutrition. Indian Council of Medical Research. (2006)
- Books published by Hindi Granth Academy Madhya Pradesh Bhopal

**Website.**

1. [users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Nutrition.html](http://users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Nutrition.html) – 25k.

Ahain  
डा. अणुता अमा  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

2. Books.google.co.in/books?isbn=9141546123...
3. www.ars.usda.gov/main-site\_main.htm?modecode=12-35-00-00 - 57.
4. www.eshiksha.mp.gov.in

### Part D-Assessment and Evaluation

#### Suggested Continuous Evaluation Methods:

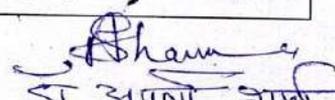
Maximum Marks : 100

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

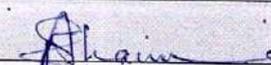
<b>Internal Assessment :</b> Continuous Comprehensive Evaluation (CCE)	Class Test Assignment/Presentation	30
<b>External Assessment :</b> University Exam Section: 70 Time : 03.00 Hours	<b>Section(A) :</b> Very Short Questions <b>Section (B) :</b> Short Questions <b>Section (C) :</b> Long Questions	70

### Format for Syllabus of Practical Paper

Part A Introduction			
<b>Program:</b> Degree Course	<b>Class :</b> B.Sc.	<b>Year:</b> III	<b>Session:</b> 2023-2024
<b>Subject: Clinical Nutrition and Dietetics</b>			
1	<b>Course Code</b>	S3 -CLND3Q	
2	<b>Course Title</b>	Dietetics-I (Group-B Paper-I)	
3	<b>Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/.....)</b>	<i>Discipline Specific Elective (DSE)</i>	
4	<b>Pre-requisite (if any)</b>	To study this course, a student must have the subject diploma in B.Sc. Clinical Nutrition and Dietetics.	
5	<b>Course Learning outcomes (CLO)</b>	On completion of this course, learners will be able to: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Design composition of different types of diet to be prepared for patients having acute and Chronic diseases.</li> <li>2. Plan diets for therapeutic purpose</li> </ol>	

  
 Dr. Ashwini  
 आर्यभट्ट केन्द्रीय आर्यभट्ट मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

6	Credit Value	Practical-2	
7	Total Marks	Max. Marks: 30+70	Min. Passing Marks:35
<b>Part B- Content of the Course</b>			
<b>Total No. of Lectures :-30 in hours per week -2</b>			
Unit	Topics	No. of Lectures (2 hours each)s	
I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use of Exchange list in Planning the Diet.</li> <li>2. Planning and preparation of Normal diet</li> <li>3. Planning and Preparation of Fluid clear diet Liquid Diet, and Soft Diet.</li> <li>4. Modified Diet for Weight Management – Obesity and Underweight.</li> </ol>	5	
II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1: <b>Planning a diet for a Patient having –</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Typhoid, Tuberculosis</li> <li>1.2. Peptic ulcer</li> </ol> </li> </ol>	5	
III	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan and prepare High fibre recipes for the following condition <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Constipation</li> <li>1.2. Malabsorption syndrome</li> <li>1.3. Plan and prepare diet for a patient having Diarrhoea</li> </ol> </li> </ol>	5	
IV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planning and preparation diet for a patient having <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Jaundice</li> <li>1.2. Cirrhosis</li> <li>1.3. Choleithiasis</li> </ol> </li> </ol>	5 (5)	
V	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan and prepare diet for Diabetic patient <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</li> <li>1.2. Insulin Dependent Diabetes Mellitus</li> </ol> </li> <li>2. Prepare a report of any five patients having the diseases studied.</li> <li>3. PPT Presentation of the liver disease, Peptic ulcer, Diabetes.</li> </ol>	5 5 (10)	
<b>Keywords/Tags:</b> Diet Planning, Clear Fluid Diet, Liquid Diet, Soft Diet, Underweight, Obesity, Malabsorption Syndrome, Typhoid, Tuberculosis, Choleithiasis			
<b>Part C-Learning Resources</b>			

  
 Dr. Anurag Sharma  
 अध्यक्ष, अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन (डिपार्टमेंट)

### Text Books, Reference Books, Other resources

#### Suggested Readings:

- "Dietetics", Srilakshmi, B. New Age International P. Ltd., New Delhi, 2018
- "Food and Nutrition" Vol-2. Swaminathan. M.
- "Dietary Guidelines of Indians" – A Manual, National Institute of Nutrition, Hyderabad, 2011.
- "Diet, Nutrition and Health", Garg, M. ABD Publishers, 2006
- "Normal and Therapeutic Nutrition", 17th Ed., Robinson, C.H; Lawler, M.R. Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E., Mac Millan Publishing Co. (1986)
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018).
- "Clinical Nutrition & Dietetics" – F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi., 7<sup>th</sup>ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research
- Books published by Hindi Granth Academy Madhya Pradesh Bhopal

#### Suggestive digital platforms web links

1. [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>

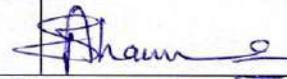
*Asham*  
Dr. Anil Kumar  
अध्यक्ष अध्यापन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

सैद्धांतिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

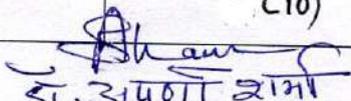
भाग अ- परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री पाठ्यक्रम	कक्षा: बी.एससी.	वर्ष:III	सत्र: 2023-2024
विषय:क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S3-CLND3D	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	आहार विज्ञान/डायटेटिक्स (Group-B paper-I)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	डी.एस.ई.	
4	पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने विषय क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स डिप्लोमा में किया हो।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	<p>आहार विज्ञानरोग और भोजन के मध्यसंबंध को दर्शाने वाला वैज्ञानिक अध्ययन है यह उपचारात्मक प्रबंधन में आहार एवं रोगी के स्वास्थ्य और सेहत को सुनिश्चित करने में सम्मिलित चिकित्सकीय समूह के एक महत्वपूर्ण अंग आहार विशेषज्ञ की भूमिका के महत्व पर प्रकाश डालता है।</p> <p>यह पाठ्यक्रम पूर्ण करने के पश्चात विद्यार्थी सक्षम होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. विभिन्न तीव्र एवं दीर्घ रोगों के कारण, शारीरिक एवं चयापचय संबंधी अव्यवस्थाओं और रोगियों की आवश्यकता को समझने में।</li> <li>2. विभिन्न रोगों के पोषण प्रबंधन में वर्तमान उपलब्धियों व जानकारियों से परिचित होंगे।</li> <li>3. उपचारात्मक पोषण के सिद्धांतों को समझेंगे</li> <li>4. अस्पतालों में आहार विशेषज्ञ के रूप में कार्य कर सकेंगे</li> <li>5. डायबिटीज शिक्षक के रूप में कार्य कर सकते हैं</li> <li>6. औद्योगिक भोज्य व्यवस्था प्रणाली के लिए पोषण सलाहकार</li> </ol>	

Dr. Anam Singh  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

6	क्रेडिट मान	सैद्धांतिक -4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35
<b>भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु</b>			
<b>व्याख्यान की कुल संख्या- : 60</b>			
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या	
इकाई -1	<p>सामान्य आहार का चिकित्सीय रूपांतरण</p> <p>1. नियमित सामान्य आहार</p> <p>1.1 परिभाषा ,उद्देश्य</p> <p>2. सामान्य आहार रूपांतरण</p> <p>1.1. स्वच्छ तरल आहार</p> <p>1.2. तरल आहार</p> <p>1.3. नरम आहार।</p> <p>1.4. रूपांतरित आहार के औचित्य</p> <p>1.5. आहार का नामकरण</p> <p>1.6. आहार विनिमय सूची का उपयोग</p> <p>1.7. आहार विनिमय सूची का उपयोग कर के आहार की गणना।</p> <p>2. वजन प्रबंधन में पोषण देखभाल</p> <p>6.1 अधिकभारिता, मोटापा और कमभारिता का निर्धारण-</p> <p>6.2 व्यापकता ,</p> <p>6.3 कारण और स्वास्थ्य विपत्ति कारक,</p> <p>6.4 आकलन</p> <p>6.5 आहारीय प्रबंधन एवं जटिलताएं</p> <p>6.6 व्यवहारिक परिवर्तन।</p>	1	6
			8
			(15)
इकाई -2	<p>पोषण और संक्रमण</p> <p>1. ज्वररोग-</p> <p>1.1 ज्वर का वर्गीकरण,</p>		

  
 Dr. Anurag Sharma  
 अध्यापक, केन्द्रीय डाइएटिशन सेन्टर  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइएटिक्स

	<p>1.2 ज्वर में चयापचय, 1.3 निम्न प्रकार के ज्वर में आहारीय अनुशंसाएं - 1.1.1. तपेदिक, 1.1.2. इन्फ्लुएंजा, 1.1.3. क्षयरोग, 1.1.4. मलेरिया,</p> <p>2. आमाशय आंत्रपथ रोग में पोषण चिकित्सा- -निम्न प्रकार के कारण, लक्षण, नैदानिक निष्कर्ष, उपचार, आहार रूपांतरण</p> <p>2.1 गैस्ट्रो(आमाशय)ग्रासनलीय रोग 2.1.1. इसोफैजाइटिस, 2.1.2. हायेटसहर्निया, 2.1.3. एचलजिया, 2.1.4. गैस्ट्रो ग्रासनलीय रिफ्लेक्स 2.1.5. अपच, जठरशोथ 2.1.6. पेट्रिक अल्सर, ग्रहणी अल्सर 2.1.7. अल्सर में कम रेशेदार एवं ब्लैंड आहार</p>	<p>2</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>(10)</p>
<p>इकाई -3</p>	<p>आंतों (आंत्र) के रोग</p> <p>1. कारण, लक्षण, नैदानिक निष्कर्ष, उपचार, आहार रूपांतरण 1.1 कब्ज, 1.2 अतिसार 1.3 स्टीटोरिया,</p> <p>2. सीलिएक रोग 2.1 ट्रॉपिकल स्प्रू, 2.2 अल्सरेटिव कोलाइटिस 2.3 इरिटेबल आंत्र सिंड्रोम। 2.4 डायवर्टीकुलोसिस, 2.5 हेमोरॉयड्स</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>(10)</p>

  
 Dr. Anurag Sharma  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटिक्स

<p>इकाई -4</p>	<p>यकृत संबंधी रोग,पित्त प्रणाली (तंत्र),बाह्य:स्त्रावी अग्राशय</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. यकृतकार्य</li> <li>2. व्यापकता,कारण ,लक्षण,आहारउपचार,             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 पीलिया,</li> <li>2.2 वायरलहेपेटाइटिस</li> <li>2.3 एल्कोहलिक लिवर डिजीज,</li> <li>2.4 सिरोसिस(यकृतव्रण)</li> <li>2.5 कोलिलिथियासिस,</li> <li>2.6 कोलेसिस्टिटिस,</li> <li>2.7 अग्राशयशोथ</li> </ol> </li> </ol>	<p>(10)</p>
<p>इकाई -5</p>	<p>मधुमेह</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. मधुमेह             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. परिचय,परिभाषा</li> <li>1.2. मधुमेह में चयापचय</li> </ol> </li> <li>2. व्यापकता, कारण और लक्षण             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 टाइप- I इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज मेलिटस</li> <li>2.2 टाइप- II नॉन-इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज मेलिटस</li> <li>2.3 रक्तशर्करा अवलोकन,</li> </ol> </li> <li>3. मधुमेह का प्रबंधन             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 मधुमेह के नैदानिक परीक्षण और जांच हेतु दृष्टिकोण</li> <li>1.2 आहार संशोधन एवं उपचार ।</li> <li>1.3 मधुमेह आहार की गणना एवं आहार निर्धारण (Prescription).</li> <li>1.4 ग्लाइसेमिक इंडेक्स और ग्लाइसेमिकलोड</li> <li>1.5 दवाउपचार- ओरलहाइपोग्लाइसेमिक ड्रग्स, इंसुलिन एवं इस के प्रकार</li> <li>1.6 जीवन शैली परिवर्तन</li> </ol> </li> </ol>	<p>2</p> <p>5</p> <p>5</p> <p><i>Shaw</i></p>

डा. अपूर्णा शर्मा  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

4	<b>मधुमेह रोग में जटिलताएं-</b>	
4.1	हाइपोग्लाइसेमिया,	3
4.2	हाइपरग्लाइकेमिया,	
4.3	मधुमेह कीटोएसिडोसिस,	(15)

**सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग:**नियमित सामान्य आहार,विनिमयसूची,मोटापा,कमभारिता,फेब्राइलडिजीज (ज्वरसंबंधीरोग),गैस्ट्राइटिस(जठरशोथ),इसोफैजाइटिस,अपच,पेट्रिकअल्सर,ब्लैंडडायट,कब्ज,अति सार,सिलियकडिजीज,स्टीटोरिया, स्प्रू,पीलिया,हेपेटाइटिस,बिलीरुबिन,यकृतव्रण,हाइपोग्लाइसीमिया,ग्लूकोसुरिया,इंसुलिन,ग्लाइसेमिकइं डेक्सा।

### भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

#### 1. Text Books

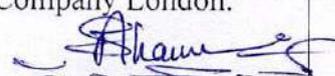
- “Dietetics”, Srilakshmi, V. . New Age International P. Ltd., New Delhi,. 2018
- “Food and Nutrition” Vol-2. Swaminathan. M.
- “Dietary Guidelines of Indians”–A Manual,National Institute of Nutrition, Hyderabad, 2011.
- “Diet, Nutrition and Health”, Garg, M.ABD Publishers, . 2006
- “Normal and Therapeutic Nutrition”,17th Ed., Robinson, C.H; Lawler, M.R. Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E., Mac Millan Publishing Co. (1986)
- Garrows,
- Gudhard

#### 3. Reference Books

- “Food, Nutrition and Diet Therapy” , Krause, M.V. and Mahan, , , 9th Ed. L.K W.B. Saunders Company, Philadelphia., 2009
- “Clinical Nutrition and Dietetics”, Antia, F.P. (2005): Oxford University Press, Delhi Mahan, L.K., Arlin, M.T. (2000):
- “Nutrition and Dietetics”2nd edition, Shubhangini A Joshi Tata Mc Graw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi(2002).

*Sham*  
डॉ. अपूर्वा शर्मा  
अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
फिल निकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

- "Dietetics", 5th edition, Srilakshmi, B., New Age International(P) Limited Publishers, New Delhi .(2005),.
- "Nutrition and diet Therapy". 6th edition. Williams's (1989),. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
- "Diet Planning for Diseases", Maimun Nisha, , Kalpaz Publishers, 2006
- "Introductory Nutrition". 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Time Mirror/Mosby College, Guthrie, Hele, Andrews. 1988.
- "Fundamentals of Foods and Nutrition", Mudambi S.R., M.V Rajgopal., (2<sup>nd</sup> ed) Wiley Eastem Ltd.
- "Advanced text book on Foods Nutrition" Vol. I, II (2<sup>nd</sup> ed revised and enlarged) Swaminathan M., B. app C. 1985.
- "Principles of Nutrition", 4<sup>th</sup> ed. Willson. Evad., New York John Willey and Sons. 1979.
- "Textbook of Nutrition"-Ravinder Chadha & Pulkit Mathur. Orient Blacksawan Pvt. Ltd. Telangana.
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018).
- "Clinical Nutrition & Dietetics" – F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi., 7<sup>th</sup> ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research.
- "Nutrition in Health and Disease". Anderson. L., Dibble, M.V., Tukki, P.R. Mitchall. H.S., and Rynbergin H.J. 17<sup>th</sup> edition, J.B. Lipincott & Co. Philadelphia.
- "Normal and Therapeutic Nutrition". Robinson. C.H. Lawler, M.R. Chenoweth, W.L., and Garwick, A.E. 17 edition. MacMilian Publishing Co. (1986).
- "Nutrition & Diet Therapy", Williams. S. R.: 6<sup>th</sup> edition. Times Mirror/Mosby College Publishing. St. Louis.
- "A textbook of food. Nutrition and dietetics"., Raheena, Begum: Sterling Publishers, New Delhi.
- "Nutrition and Dietetics". Joshi, S.A. Tata McGraw Hill. Publications. New Delhi.
- "Krause's Food & the Nutrition Care Process" by L. Kathleen Mahan. Janice L Raymond. 14<sup>th</sup> ed.
- "Nutrition", (7<sup>th</sup> ed): Sue Rodwell Williams, W.B. Saunders Company London. (1993):

  
 Dr. Aham Begum  
 Associate Professor  
 Department of Nutrition and Dietetics  
 Government Medical College  
 Bangalore

- "Clinical Nutrition and Dietetics". Anita F. P. and Philip Abraham., Oxford Publishing Company. (2001)
- "Nutritive Value of Indian Foods". Gopalan C., Ram Sastri B.V. and Bal Subramaniam S.C., Hyderabad. National Institute of Nutrition. Indian Council of Medical Research. (2006)
- Books published by Hindi Granth Academy, Madhya Pradesh, Bhopal

**Website.**

2. users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Nutrition.html – 25k.
3. Books.google.co.in/books?isbn=9141546123...
4. www.ars.usda.gov/main site\_main.htm?modecode=12-35-00-00 - 57.

1. लेखक उपनाम, प्रथमाक्षर "पुस्तक शीर्षक", , प्रकाशक नाम, शहर/ संस्करण नं. (यदि कोई हो)।

2. अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

www.eshiksha.mp.gov.in

**अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:**

**भाग द -अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:**

**अनुशंसितसतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक: 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीनपरीक्षा (UE) अंक: 70

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

*Sham*  
डा. अपूर्वा शर्मा

अध्यक्ष केन्द्रीय आध्ययन संसल  
मिलिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

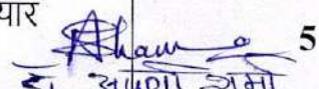
## प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग अ –परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री	कक्षा :बीएससी	वर्ष:III	सत्र:2023-2024
विषय:क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	<b>S3-CLND3Q</b>	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	<i>आहारविज्ञान/डायटेटिक्स</i> (Group-B paper-I)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	<b>DSE</b>	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थीनि विषय बीएससी क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स अध्ययन में डिप्लोमा किया हो ।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	विद्यार्थीसक्षमहोंगे - 1. तीव्र एवं दीर्घ रोगों से ग्रस्त रोगियों हेतु तैयार किए जाने वाले आहार के प्रकार को जान पाएंगे 2. उपचारात्मक उद्देश्य हेतु आहार आयोजन कर सकेंगे	
6	क्रेडिट मान	प्रायोगिक-2	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक:35

### भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु

व्याख्यान की कुल संख्या: -30 प्रति सप्ताह घंटे -2

इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या प्रति व्याख्यान: २ घंटे
इकाई-1	1. आहार आयोजन में विनिमय सूची का उपयोग करना 2. सामान्य आहार का आयोजन करना और तैयार करना	5

  
 Dr. Anjali Sharma  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

	<p>3. स्वच्छतरल आहार, तरल आहार और मृदु आहार का आयोजन करना और तैयार करना</p> <p>4. वजन प्रबंधन के लिए रूपांतरित आहार तैयार करना-</p> <p>4.1 मोटापा और कम भारिता</p>	
इकाई-2	<p>निम्न रोगों के रोगियों के लिए आहार आयोजन करना.</p> <p>1.1 तपेदिक, क्षयरोग,</p> <p>1.2 पेट्रिक अल्सर</p>	5
इकाई-3	<p>निम्न रोग स्थितियों में आहार आयोजन करना और आहार बनाना</p> <p>1.1. कब्ज</p> <p>1.2. मालअब्जॉर्प्शन सिंड्रोम</p> <p>1.3. अतिसार के रोगी हेतु आहार आयोजन करना</p>	5
इकाई-4	<p>1. रोगियों के लिए आहार आयोजन करना और आहार तैयार करना</p> <p>1.1 पीलिया</p> <p>1.2 सिरोसिस (यकृतव्रण)</p> <p>1.3 कोलिलिथियासिस</p>	5
इकाई-5	<p>1 मधुमेह के रोगी हेतु आहार आयोजन और आहार तैयार करना</p> <p>1.1 इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज मे लिटस</p> <p>1.2 नॉन-इंसुलिन डिपेंडेंट डायबिटीज मे लिटस</p> <p>1.3 अध्ययन किए गए रोगों के किन्ही पांच रोगियों का प्रतिवेदन तैयार करना</p> <p>2 यकृत रोगों, पेट्रिक अल्सर, मधुमेह पर पीपीटी प्रस्तुत करना</p>	5 5

सार बिंदु (कीवर्ड)/टैग: आहार आयोजन, स्वच्छ तरल आहार, तरल आहार, मृदु आहार कम भारिता, मालअब्जॉर्प्शन सिंड्रोम, तपेदिक, क्षयरोग, कोलिलिथियासिस

भाग स-अनुशासित अध्ययन संसाधन

*(Signature)*

डा. आशा लोभा

अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल

क्लिनिकल ब्यूरोलॉजी एंड डायग्नोस्टिक्स

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

1. पाठ्य पुस्तकें

- "Dietetics", Srilakshmi, V. . New Age International P. Ltd., New Delhi., 2018
- "Food and Nutrition" Vol-2. Swaminathan. M.
- "Dietary Guidelines of Indians" –A Manual, National Institute of Nutrition, Hyderabad, 2011.
- "Diet, Nutrition and Health", Garg, M. ABD Publishers, . 2006
- "Normal and Therapeutic Nutrition", 17th Ed., Robinson, C.H; Lawler, M.R. Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E., Mac Millan Publishing Co. (1986)
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018).
- "Clinical Nutrition & Dietetics" – F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi., 7<sup>th</sup> ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research.
- Books published by Hindi granth academy, Madhya Pradesh, Bhopal

2. अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

www.eshiksha.mp.gov.in

भाग द -अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसितसतत मूल्यांकन विधियां:

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

*Shaw*

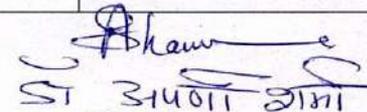
डा. अपूर्वा शर्मा

अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल

क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायैटिक्स

## Format for Syllabus of Theory Paper

Part A Introduction			
Program: Degree Course	Class :B.Sc.	Year: III	Session:2023-2024
Subject: Clinical Nutrition and Dietetics			
1	Course Code	S3-CLND4D	
2	Course Title	Dietetics-II (Group-B Paper-II)	
3	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/.....)	Discipline Specific Elective (DSE)	
4	Pre-requisite (if any)	To study this course, a student must have passed <b>Diploma in Clinical Nutrition and Dietetics.</b>	
5	Course Learning outcomes (CLO)	<p>Nutrition plays a major role in prevention and management of Diseases. Dietetics will acquaint the students with recent trends in the practice of therapeutic nutrition for the patients.</p> <p>On completing this course students will be enable to—</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gain Skill in Planning, Preparation and Modifications of Diet according to the Disease.</li> <li>2. Work as a Dietitian in Hospitals of Government and Non- Government Sectors.</li> <li>3. Understand the role and importance of food in various disease and acquire the skill in planning a diet for the patient.</li> <li>4. Fulfill the nutrient needs for the patient.</li> <li>5. Prepare dietprescription.</li> <li>6. Work as Dietitian in Hospitals.</li> <li>7. Work as Diabetes Educator.</li> <li>8. Nutrition consultant for Industrial Food Management System.</li> </ol>	
6	Credit Value	Theory -4	
7	Total Marks	Max. Marks: 100 (30+70)	Min. Passing

  
 Dr. Akhwar  
 ST अणुशा शाखा  
 अध्यापक केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स







L.K W.B. Saunders Company, Philadelphia., 2009

- "Clinical Nutrition and Dietetics", Antia, F.P. (2005): Oxford University Press, Delhi Mahan; L.K., Arlin, M.T. (2000):
- "Nutrition and Dietetics" 2nd edition, Shubhangini A Joshi Tata Mc Graw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi (2002).
- "Dietetics", 5th edition, Srilakshmi, B., New Age International(P) Limited Publishers, New Delhi (2005),.
- "Nutrition and diet Therapy". 6th edition. Williams's (1989),. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
- "Diet Planning for Diseases" ,Maimun Nisha, , Kalpaz Publishers, 2006
- "Introductory Nutrition". 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Time Mirror/Mosby College, Guthrie, Hele, Andrews. 1988.
- "Fundamentals of Foods and Nutrition", Mudambi S.R., M.V Rajgopal., (2<sup>nd</sup> ed) Wiley Eastern Ltd.
- "Advanced text book on Foods Nutrition" Vol. I, II (2<sup>nd</sup> ed revised and enlarged) Swaminathan M., B. app C. 1985.
- "Principles of Nutrition", 4<sup>th</sup> ed. Willson. Evad., New York John Willey and Sons. 1979.
- "Textbook of Nutrition"-Ravinder Chadha & Pulkit Mathur. Orient Blackswan Pvt. Ltd. Telangana.
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018).
- "Clinical Nutrition & Dietetics" – F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi., 7<sup>th</sup>ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research.
- "Nutrition in Health and Disease". Anderson. L., Dibble, M.V., Tukki, P.R. Mitchall. H.S., and Rynbergin H.J. 17<sup>th</sup> edition, J.B. Lipincott & Co. Philadelphia.
- "Normal and Therapeutic Nutrition". Robinson. C.H. Lawler, M.R. Chenoweth, W.L., and Garwick, A.E. 17 edition. MacMilian Publishing Co. (1986).
- "Nutrition & Diet Therapy", Williams. S. R.: 6<sup>th</sup> edition. Times Mirror/Mosby College Publishing. St. Louis.
- "A textbook of food. Nutrition and dietetics"., Raheena, Begum: Sterling Publishers, New Delhi.
- "Nutrition and Dietetics". Joshi, S.A. Tata McGraw Hill. Publications. New Delhi.
- "Krause's Food & the Nutrition Care Process" by L. Kathleen Mahan. Janice L Raymond. 14<sup>th</sup>ed.
- "Nutrition", (7<sup>th</sup>ed): Sue Rodwell Williams, W.B. Saunders Company London. (1993):
- "Clinical Nutrition and Dietetics". Anita F. P. and Philip Abraham., Oxford Publishing Company. (2001)
- "Nutritive Value of Indian Foods". Gopalan C., Ram Sastri B.V. and Bal Subramaniam

Sham  
शुभं कुरुते  
आयुष्य के-द्वय आयुष्य मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

S.C., Hyderabad. National Institute of Nutrition. Indian Council of Medical Research. (2006)

- Books published by Hindi Granth Academy, Madhya Pradesh, Bhopal

**Website.**

1. users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Nutrition.html – 25k.
2. Books.google.co.in/books?isbn=9141546123...
3. Bwww.ars.usda.gov/main site\_main.htm?modecode=12-35-00-00 - 57.

Suggestive digital platforms web links

1. www.eshiksha.mp.gov.in

**Part D-Assessment and Evaluation**

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

Maximum Marks : 100

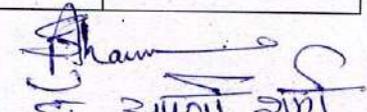
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) : 25marks University Exam (UE) 75 marks

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

Ashwini  
डा. अर्पणा शर्मा  
अध्यक्ष, केंद्रीय अध्येक्षक संसल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

## Format for Syllabus of Practical Paper

Part A Introduction			
Program: Degree Course	Class : B.Sc.	Year: III	Session: 2023-2024
Subject: B.Sc. Clinical Nutrition and Dietetics			
1	Course Code	S3-CLND4Q	
2	Course Title	<i>Dietetics-II</i> (Group-B Paper-II)	
3	Course Type (Core Course/Elective/Generic Elective/Vocational/.....)	Discipline Specific Elective	
4	Pre-requisite (if any)	To study this course, a student must have passed Diploma in B.Sc. Clinical Nutrition and Dietetics.	
5	Course Learning outcomes (CLO)	The students will be able to -  1. Apply the principles of planning therapeutic diets for various disease conditions 2. Become health care professionals in various fields of clinical nutrition.	
6	Credit Value	Practical-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 -2			
Unit	Topics	No. of Lectures (1 hours each)	
I	Planning, Calculation (with specific Nutrients) and Preparation of diet for the following Disease conditions-	8	

  
 Dr. Anurag Singh  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मंडल  
 विलीनकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स



Dialysis, Low Purine Diet.

### Part C-Learning Resources

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

#### Suggested Readings:

- Dietetics", Srilakshmi, B. New Age International P. Ltd., New Delhi, 2018
- "Food and Nutrition" Vol-2. Swaminathan. M.
- "Dietary Guidelines of Indians"-A Manual, National Institute of Nutrition, Hyderabad, 2011.
- "Diet, Nutrition and Health", Garg, M. ABD Publishers, 2006
- "Normal and Therapeutic Nutrition", 17th Ed., Robinson, C.H; Lawler, M.R. Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E., Mac Millan Publishing Co. (1986)
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018)..
- "Clinical Nutrition & Dietetics" -F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi., 7<sup>th</sup>ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research.
- "Modern Nutrition In Health and Disease" Wholshil & Goodherd.
- "Nutrition and Dietetics", Garrows Melares & Ubrman Phidilha.
- "Human Nutrition and Dietetics", Passmore. P. & M.A. Eastwood, Churchill livingstone
- Books published by Hindi Granth Academy, Madhya Pradesh, Bhopal

#### Suggestive digital platforms web links

- [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

#### Suggested equivalent online courses:

### Part D-Assessment and Evaluation

Dr. Ashwini  
डा. अश्विनी शर्मा  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन, एडवायटेड

**Suggested Continuous Evaluation Methods:**

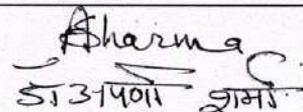
Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz		Viva Voce on Practical	
Attendance		Practical Record File	
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/ Survey / Industrial visit)		Table work / Experiments	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

*Ahmed*  
Dr. Anurag Sharma

अध्यक्ष केंद्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड  
डायटेटिक्स

## सैद्धांतिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

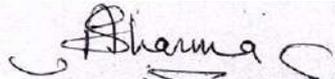
भाग अ-परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री पाठ्यक्रम	कक्षा :बीएससी	वर्ष:III	सत्र:2023-2024
विषय:क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	<b>S3 - CLND4D</b>	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	<i>आहार विज्ञान / डायटेटिक्स -II</i> <b>(Group-B Paper-II)</b>	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	डी.एस.ई.	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने विषय क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स में डिप्लोमा किया हो।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>रोगों की रोकथाम और प्रबंधन में पोषण प्रमुख भूमिका निभाता है। डायटेटिक्स पाठ्यक्रम विद्यार्थीको रोगियों के लिए चिकित्सीय पोषण के अभ्यास में वर्तमान के रुझानों से परिचित कराएगा।</p> <p>इस पाठ्यक्रम को पूरा करने पर विद्यार्थी सक्षम होंगे-</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. रोग के अनुसार आहार आयोजन,आहार तैयार करना और आहार रूपांतरण में कुशलता प्राप्त करेंगे</li> <li>2. शासकीय और अशासकीय क्षेत्रों के चिकित्सालय में आहार विशेषज्ञ के रूप में कार्य कर सकेंगे</li> <li>3. विभिन्न रोग में भोजन की भूमिका और महत्व को समझना और रोगी के लिए आहार की योजना बनाने में कौशल प्राप्त करेंगे।</li> <li>4. रोगी की पोषक तत्वों की आवश्यकता को संतुष्ट कर सकेंगे</li> </ol>	

  
 डा.अंजलि शर्मा  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स





इकाई-4-	<p>मुख और दंत स्वास्थ्य के लिए पोषण एवं चयापचय की जन्मजात त्रुटियां</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. मुख और दंत स्वास्थ्य के लिए पोषण             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. दंतक्षय 1</li> <li>1.2. फ्लोरोसिस (फ्लोराइडसेवन) 2</li> <li>1.3. पेरीडेंटलडिजीज 2</li> </ol> </li> <li>2. चयापचय की जन्मजात त्रुटियां             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ग्लूकोसुरिया, 1</li> <li>2.2 फ्रुक्टोसुरिया, 6</li> <li>2.3 सिस्टिन्यूरिया</li> <li>2.4 मेपलसिरपरोग,</li> <li>2.5 लैक्टोजइनटोलरेंस</li> <li>2.6 फेनिलकेटोनुरिया,</li> <li>2.7 पेंटोसुरिया (12)</li> </ol> </li> </ol>	
इकाई-5	<p>पोषक तत्व एवं दवाओं में अंतर क्रिया -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. पोषक तत्व एवं दवाओं में अंतर क्रिया -दवाओं के प्रभाव-             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 आहार और पोषण 2</li> <li>1.2 पोषक तत्व अवशोषण 2</li> <li>1.3 पोषणस्तर, 2</li> <li>1.4 चयापचय और उत्सर्जन। 2</li> <li>1.5 औषधीय विशेषताएं (पहलू) 2</li> </ol> </li> <li>2. भोज्यविकारो का मनोवैज्ञानिक प्रबंधन             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 एनोरेक्सियानर्वोसा 2</li> <li>2.2 बुलिमियानर्वोसा 2</li> </ol> </li> </ol> <p>(12)</p>	
<p>सार बिंदु (कीवर्ड)/टिप:हृदयरोग, उच्चरक्तचाप, एथेरोस्क्लेरोसिस, हाइपरलिपिडेमिया, ट्राइग्लिसराइड्स, लाइपोप्रोटीन, जीएफआर (ग्लोमेरुलरनिस्पंदनदर), ओलीगुरिया, एनयूरिया, क्रिएटिनिन, कमप्रोटीनआहार, BUN(रक्तयूरियानाइट्रोजन), CKD (क्रोनिककिडनीरोग), यूरिमिया, डायलिसिस, एडिसनरोग, अर्थराइटिस, गठिया,</p>		

  
 Dr. Anshu Sharma  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
 फिलिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

दंतक्षय, जन्मजातविकार, फ्रुक्टोसुरिया, सिस्टिन्यूरिया, मेपलसिरप, ट्रेकुलाइजर्स, फिनायलकेटोन्यूरिया, फार्माकोडायनेमिक्स, फॉर्मेकोकाइनेटिक्स,

भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

### 1. Text Books

- "Dietetics", Srilakshmi, V. . New Age International P. Ltd., New Delhi., 2018
- "Food and Nutrition" Vol-2. Swaminathan. M.
- "Dietary Guidelines of Indians"—A Manual, National Institute of Nutrition, Hyderabad, 2011.
- "Diet, Nutrition and Health", Garg, M. ABD Publishers, . 2006
- "Normal and Therapeutic Nutrition", 17th Ed., Robinson, C.H; Lawler, M.R. Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E., Mac Millan Publishing Co. (1986)
- "Modern Nutrition In Health and Disease" Wholshil & Goodherd.
- "Nutrition and Dietetics", Garrows Mclares & Ubrman Phidilha.
- "Human Nutrition and Dietetics", Passmore. P. & M.A. Eastwood , Churchill livingstone

### 2. Reference Books

- "Food, Nutrition and Diet Therapy" , Krause, M.V. and Mahan, , , 9th Ed. L.K W.B. Saunders Company, Philadelphia., 2009
- "Clinical Nutrition and Dietetics", Antia, F.P. (2005): Oxford University Press, Delhi Mahan, L.K., Arlin, M.T. (2000):
- "Nutrition and Dietetics" 2nd edition, Shubhangini A Joshi Tata Mc Graw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi (2002).
- "Dietetics", 5th edition, Srilakshmi, B., New Age International(P) Limited Publishers, New Delhi (2005),.
- "Nutrition and diet Therapy". 6th edition. Williams's (1989),. Times Mirror/Mosby College Publishing, St.Louis
- "Diet Planning for Diseases" , Maimun Nisha, , Kalpaz Publishers, 2006
- "Introductory Nutrition". 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Time Mirror/Mosby College, Guthrie, Hele, Andrews. 1988.
- "Fundamentals of Foods and Nutrition", Mudambi S.R., M.V Rajgopal., (2<sup>nd</sup> ed) Wiley Eastern Ltd.
- "Advanced text book on Foods Nutrition" Vol. I, II (2<sup>nd</sup> ed revised and enlarged) Swaminathan M.,

*Sharma*  
डा अर्पणा शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

B. app C. 1985.

- "Principles of Nutrition", 4<sup>th</sup> ed. Willson. Evad., New York John Willey and Sons. 1979.
- "Textbook of Nutrition"-Ravinder Chadha & Pulkit Mathur. Orient Blackswan Pvt. Ltd. Telangana.
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018).
- "Clinical Nutrition & Dietetics" – F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi., 7<sup>th</sup> ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research.
- "Nutrition in Health and Disease". Anderson. L., Dibble, M.V., Tukki, P.R. Mitchall. H.S., and Rynbergin H.J.17<sup>th</sup> edition, J.B. Lipincott & Co. Philadelphia.
- "Normal and Therapeutic Nutrition". Robinson. C.H. Lawler, M.R. Chenoweth, W.L., and Garwick, A.E. 17 edition. MacMilian Publishing Co. (1986).
- "Nutrition & Diet Therapy", Williams. S. R.: 6<sup>th</sup> edition. Times Mirror/Mosby College Publishing. St. Louis.
- "A textbook of food. Nutrition and dietetics", Raheena, Begum: Sterling Publishers, New Delhi.
- "Nutrition and Dietetics". Joshi, S.A. Tata McGraw Hill. Publications. New Delhi.
- "Krause's Food & the Nutrition Care Process" by L. Kathleen Mahan. Janice L Raymond. 14<sup>th</sup> ed.
- "Nutrition", (7<sup>th</sup> ed): Sue Rodwell Williams, W.B. Saunders Company London. (1993):
- "Clinical Nutrition and Dietetics". Anita F. P. and Philip Abraham., Oxford Publishing Company. (2001)
- "Nutritive Value of Indian Foods". Gopalan C., Ram Sastri B.V. and Bal Subramaniam S.C., Hyderabad. National Institute of Nutrition. Indian Council of Medical Research. (2006)
- Books published by Hindi Granth Academy Madhya Pradesh Bhopal.

#### Website.

- [users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Nutrition.html](http://users.rcn.com/jkimball.ma.ultranet/BiologyPages/N/Nutrition.html) – 25k.
- [Books.google.co.in/books?isbn=9141546123...](http://Books.google.co.in/books?isbn=9141546123...)
- 3. [www.ars.usda.gov/main\\_site\\_main.htm?modecode=12-35-00-00](http://www.ars.usda.gov/main_site_main.htm?modecode=12-35-00-00) - 57.

#### Suggestive digital platforms web links

1. [www.eshiksha.mp.gov.in](http://www.eshiksha.mp.gov.in)

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

Asham  
डा. अपणा शर्मा  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायेटिक्स

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसितसतत मूल्यांकन विधियां:

अधिकतम अंक: 100

सतत व्यापक मूल्यांकन (CCE) अंक : 30 विश्वविद्यालयीनपरीक्षा (UE) अंक: 70

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

Sham  
डा. अपूर्णा शर्मा

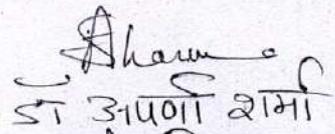
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
विलनिकल न्यूट्रीशन एसोसिएशन

प्रायोगिक प्रश्नपत्र के पाठ्यक्रम हेतु प्रारूप

भाग अ - परिचय			
कार्यक्रम: डिग्री पाठ्यक्रम	कक्षा :बीएससी	वर्ष:III	सत्र:2023-2024
विषय:क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S3 - CLND4Q	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	आहार विज्ञान /डायटेटिक्स- II (Group-B Paper-II)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार :(कोर कोर्स/इलेक्टिव/जेनेरिक इलेक्टिव/वोकेशनल/.....)	डी.एस.ई.	
4	पूर्वपिक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने विषय क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स में डिप्लोमा किया हो।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	विद्यार्थीसक्षमहोंगे- 1. विभिन्न रोग स्थितियों में उपचारात्मक आहार के सिद्धांतों के अनुप्रयोग करने में। 2. नैदानिक पोषण के विभिन्न क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवा पेशेवर बन सकेंगे	
6	क्रेडिट मान	प्रायोगिक-2	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35
भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु			
व्याख्यान की कुल संख्या—30प्रतिसप्ताहघंटे -2			
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या प्रतिव्याख्यान: २घंटे	
इकाई-1	1.निम्न लिखित रोग स्थितियों के लिए आहार आयोजन, गणना (विशिष्ट पोषक तत्वों के साथ) और आहार तैयार करना- 1.1. उच्चरक्तचाप, 1.2. एथेरोस्क्लेरोसिस, 1.3. डिसलिपिडेमिया 1.4. हाइपरकोलेस्ट्रॉलेमिया 1.5. इस्चेमिकहार्टडिजीज	8	

Dr. Anurag Sharma  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

इकाई- 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. आहारआयोजनऔरआहारतैयारकरना             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ग्लोमेरुलोनेफ्राइटिस,</li> <li>1.2 नेफ्रिटिकसिंड्रोम</li> <li>1.3 एक्यूटरिनलफैलियर</li> <li>1.4 डायलिसिस</li> <li>1.5 कम प्रोटीन सोडियम और पोटेशियम युक्त व्यंजनों, तरल संबंधी चार्ट तैयार करना</li> </ol> </li> </ol>	8
इकाई- 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. कम प्यूरीनयुक्त आहार का आयोजन करना</li> <li>2. कैल्शियम और विटामिन-सी समृद्ध आहार का आयोजन करना</li> <li>3. गठिया में प्रतिबंधित खाद्यपदार्थों की सूची बनाना</li> </ol>	1 2 1 (4)
इकाई- 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. वृक्क रोगों और अर्थराइटिस से संबंधित जागरूकता हेतु सामग्री /साधन तैयार करना एवं पीपीटी द्वारा प्रस्तुती करण करना</li> <li>2. जन्म जात चयापचय विकारों के लिए संगठन चार्ट बनाना</li> <li>3. नवजात शिशु का जन्मजात चयापचय विकारों के लिए परीक्षण करना</li> <li>4. फिनायल केटोन्यूरिया की पैथोलॉजिकल एल्गोरिदम रोग संबंधित शब्दावली लिखना</li> <li>5. कम प्रोटीनयुक्त खाद्यपदार्थों के स्रोतों का अमीनोएसिड वितरण सहित चार्ट बनाना</li> </ol>	1 1 1 1 1 (5)
इकाई- 5	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. निम्न कारण दर्शाते दवाओं के चार्ट बनाना-             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. आमाशय आंत्ररक्तता</li> <li>1.2. अतिसार</li> <li>1.3. भूखकाबढ़ना</li> </ol> </li> <li>2. पोषणीय रूप से महत्वपूर्ण पोषक तत्व युक्त दवाओं का चार्ट बनाना</li> </ol>	3  2 (5)

  
 Dr. Anurag Sharma  
 अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययनमंडल  
 किलेनि कल्पनू शिक्षण संस्थान, दिल्ली

भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

1. पाठ्यपुस्तकें

- "Dietetics", Srilakshmi, V. . New Age International P. Ltd., New Delhi, 2018
- "Food and Nutrition" Vol-2. Swaminathan. M.
- "Dietary Guidelines of Indians"—A Manual, National Institute of Nutrition, Hyderabad, 2011.
- "Diet, Nutrition and Health", Garg, M. ABD Publishers, . 2006
- "Normal and Therapeutic Nutrition", 17th Ed., Robinson, C.H; Lawler, M.R. Chenoweth, W.L; and Garwick, A.E., Mac Millan Publishing Co. (1986)
- "Nutrition Science", Srilakshmi B New Delhi, New Age International. (2018).
- "Clinical Nutrition & Dietetics" – F.P. Antia and Philip Abraham. Oxford University press.
- "Dietetics", B. Shilakshmi.; 7<sup>th</sup> ed.
- "Nutritive value of Indian Foods", Gopalan, C. et. al: Indian Council of Medical Research.
- "Modern Nutrition In Health and Disease" Wholshil&Goodherd.
- "Nutrition and Dietetics", GarrowsMelaes&UbrmanPhidilha.
- "Human Nutrition and Dietetics", Passmore. P. &M.A.Eastwood , Churchill livingstone.
- Books published by Hindi Granth Academy Madhya Pradesh Bhopal.

Aham  
डा. अमिता शर्मा  
अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मंडल  
पिलानिकर न्यूट्रिशन एंड डायटेटिक्स

2. अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

1. www.eshiksha.mp.gov.in

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसितसतत मूल्यांकन विधियां:

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

*Sham*  
डा. अपणा शर्मा  
अध्यक्ष केन्द्रीय अध्ययनमंडल  
क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डायटिक्स