

## THEORY Paper

Part A Introduction			
Program: Honours /Research		Class: B. Sc.	Year: IV Session: 2024-2025
<b>Subject:</b> Clinical Nutrition and Dietetics			
1	Course Code	S4-CLNDIT	
2	Course Title	<i>Assessment of Nutritional Status (Paper-1)</i>	
3	Course Type (Core Course I /Discipline Specific Elective)	Core course I	
4	Prerequisite	Student who has passed Degree course in Clinical Nutrition and Dietetics	
5	Course Learning outcomes (CLO)	<p>This paper will satisfy the curiosity of students about the health and Nutrition of an individual and deeply assess the status of the population. It will emphasize the role of Nutrition in the preventive and curative health of the community. Students can determine and interpret the different methods of nutritional assessment.</p> <p>The students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analyze information to explain important elements of nutritional assessment</li> <li>2. Use tools and methodology to explain the process of nutritional assessment</li> <li>3. Assess Anthropometric, Biochemical, clinical and dietary measurements and interpretation of an individual or group of people .</li> <li>4. Understand the data of dietary and nutritional survey</li> <li>5. Understand the medical terminology and Identification of abbreviations.</li> </ol>	
6	Credit Value	Theory- 3	
7	Total Marks	Max. Marks:100 ( 30+70 )	Min. Passing Marks: 35

*Asharma*

**DR. APARNASHARMA**  
Chairman Central Board of Studies  
Clinical Nutrition & Dietetics



III	<p><b>Clinical Assessment</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clinical signs and symptoms inadequacy (skin, eyes, teeth, tongue, nails Hair)</li> <li>2. Edema assessment <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Introduction, Definition, Causes, Treatment</li> <li>2.2 Assessment of edema scale</li> <li>2.3 Methods to assess peripheral edema</li> <li>2.4 Water Replacements</li> <li>2.5 Girth Replacements <ol style="list-style-type: none"> <li>2.5.1 Circumferential method</li> <li>2.5.2 Figure of Eight method</li> <li>2.5.3 Pitting Edema</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	<p>4.</p> <p>3</p> <p>3</p>
IV	<p><b>Dietary assessment</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Direct and Indirect Methods <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Dietary survey (Food frequency questionnaire)</li> <li>1.2 Oral questionnaire method (24 hours recall)</li> <li>1.3 Food Weighment method</li> <li>1.4 Food consumption Unit</li> <li>1.5 Food balance sheet method</li> <li>1.6 Food Inventory method</li> <li>1.7 Food Recording method</li> </ol> </li> </ol>	<p>4.</p> <p>4.</p>
V	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Physical Activity Assessment Tools <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Report Based Measures <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1 Diaries</li> <li>1.1.2 Self Reports</li> <li>1.1.3 Physical activity measures (energy expenditures)</li> </ol> </li> <li>2. Monitor Based Measures <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2.1 Pedometers</li> <li>2.2.2 HR Monitors</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	<p>6</p> <p>4</p>

- 2.2.3 Accelerometers
- 2.2.4 Heart Rate, Pulse Rate

### 3. Holistic approaches

- 4.1 Yoga
- 4.2 Pranayama ,Breathing exercises
- 4.3 Walking cycling
- 4.4 Swimming

**Keywords/Tags:** Anthropometry, MUAC, BMI, Biochemical, Hemoglobin, Creatinine, Intestinal Parasites, Lipid profile, Nutritional inadequacy, weightment, questionnaire, food frequency, Inventory, Ecological, Economical

## Part C-Learning Resources

### Text Books, Reference Books, Other resources

#### Suggested Readings:

1. Clinical Assessment of Virginia A. Stallings, MD Nutritional Status Asim Maqbool, MD, Irene E. Olsen, PhD, RD
2. Principles of Nutritional Assessment Rosalind S. Gibson Oxford University Press, 2005  
- Medical - 908 pages
3. Textbook of Preventive and Social Medicine Park K.. In 20<sup>th</sup> ed. p. 562-4. Park K, editor. Banarsidas Bhanot; Jabalpur: 2009.
4. Nutrition and Health B Srilakshmi ( MSc., Med. MPhd) Programme in charge Indira Gandhi National Open University Chennai Nutrition Science Fifth edition [www.newagepublishers.com](http://www.newagepublishers.com), ISBN: 978 – 81 – 224 – 3459 - 0
5. Applied Nutrition and Dietetics Dr. M Swaminathan D.Sc., F.N.A Formerly Chairman, Discipline, Central Food Technological Research Institute, Mysore, Honorary Member, The American Institute of Nutrition The Bangalore Printing and Publishing Co Ltd Post box no 1807 No88 Mysore road Bangalore
6. Human Nutrition and Dietetics Sir Stanley Davidson, R. Passmore, J. F. Brock: Mc Graw hills Publication
7. <http://www.who.net>. {Cited on 15-11- 2010} WHO global database on child growth and malnutrition 1988-2006.
8. "Assessment of nutritional status in the community and clinical settings" Saurabh Ram Bihari Lal Shrivastava, Prateek Saurabh Shrivastava, Jegadeesh Ramasamy Department of Community Medicine, Shri Sathya Sai Medical College and Research Institute, Ammapettai, Chennai, Tamil Nadu, India.

  
**DR. APARNASHARMA**  
Chairman Central Board of Studies  
Clinical Nutrition & Dietetics

9. Assessment of Nutritional Status by Manju Patni (Hindi) Paperback –Hindi Edition January 2020

The assessment of the Nutritional Assessment of the community WHO monograph series 11 Public Health Nutrition Micheal J.G,Barrie M.M. Black well Publishing

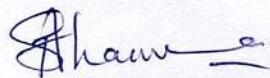
<b>Internal Assessment :</b>	Class Test	15
Continuous Comprehensive	Assignment/Presentation	15
Evaluation (CCE):30		
<b>External Assessment</b> :University Exam Section: 70	<b>Section(A) :</b> Very Short Questions Each) <b>Section (B) :</b> Short Questions Each) <b>Section (C) :</b> Long Questions	03 x 02 = 06
Time : 02.00 Hours	Questions (500 Words Each)	
		04 x 09 = 36
		02 x 14 = 28
		Total marks= 70

*Aparna*

**DR. APARNASHARMA**  
Chairman Central Board of Studies,  
Clinical Nutrition & Dietetics

## Practical Paper

Part A Introduction			
Program: Honours /Research		Class: B.Sc	Year: IV
Session - 2024-2025			
<b>Subject:</b> Clinical Nutrition and Dietetics			
1	<b>Course Code</b>	S4-CLNDIP	
2	<b>Course Title</b>	Assessment of Nutritional Status (paper-1)	
3	<b>Course Type (Core Course I / Discipline Specific Elective)</b>	<b>Core Course I</b>	
4	<b>Prerequisite</b>	Student who has passed degree course in Clinical Nutrition and Dietetics	
5	<b>Course Learning outcomes (CLO)</b>	The students will be able to : <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Use Anthropometric measurement to analyze nutritional assessment</li> <li>2- Use BMI to assess the nutritional status of a person.</li> <li>3- To assess the person's dietary habits by analyzing a dietary survey.</li> <li>4- Interpret the biochemical test and compare it with the standard value.</li> </ol>	
6	<b>Credit Value</b>	<b>Practical- 3</b>	
7	<b>Total Marks</b>	Max. Marks:100 ( 30+70)	Min. Passing Marks:35
Part B- Content of the Course			
Total No. of practicals 45 lectures L-T-P: 45 (2 hours each)			
Unit	Topics	No. of Lectures	
1	1. Measurement of height, weight, MUAC, Head circumference, Skin fold Thickness, waist and hip	45	

  
**DR. APARNASHARMA**  
 Chairman Central Board of Studies  
 Clinical Nutrition & Dietetics

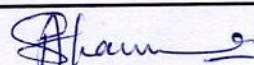
	circumference and Calculation of body mass index, Waist Hip Ratio  Calculation and Interpretation of Anthropometric measurement under the following classifications: Gomez classification , IAP ( Indian Academy of pediatrics ) and ICMR classification , Water low malnutrition , Well come clinical classification McLaren's classification of height for age , BMI ( Body mass Index) , Broca's Index 3.8 WHR (Waist and Hip ratio)	4          6
II	1. Visit to a Pathological lab  2. Recording and Interpretation of Biochemical tests and comparing them with normal values.  3. Interpretation of Biochemical record	3  3  3  (2)
III	1. Checking to assess peripheral edema in subjects/patients  2. Visit a rural village to assess the clinical symptoms prevalent	8
IV	1. Developing a questionnaire for dietary survey  2. Prepare the report for any five different age groups for dietary assessment.  3. Interpretation of dietary data	3  4  3
V	1. Evaluation of Nutritional supplementation  2. Visits to Aganwadi center, Rehabilitation centers  3. Practicing Breathing exercise  4. Use of harvard test to measure aerobic fitness	4  4

**Part C-Learning Resources**

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

**Suggested Readings:**

1. Clinical Assessment of Virginia A. Stallings, MD Nutritional Status Asim Maqbool, MD, Irene E. Olsen, PhD, RD
2. Principles of Nutritional Assessment Rosalind S. Gibson Oxford University Press, 2005  
- Medical - 908 pages

  
**DR. APARNASHARMA**  
 Chairman Central Board of Studies  
 Clinical Nutrition & Dietetics

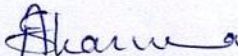
3. Textbook of Preventive and Social Medicine Park K.. In20<sup>th</sup> ed. p. 562-4. Park K, editor. BanarsidasBhanot; Jabalpur: 2009.
4. Nutrition and Health B Srilakshmi ( MSc., Med. MPhd) Programme in charge Indira Gandhi National Open University Chennai Nutrition Science Fifth edition [www.newagepublishers.com](http://www.newagepublishers.com), ISBN: 978 – 81 – 224 – 3459 - 0
5. Applied Nutrition and Dietetics Dr. M Swaminathan D.Sc., F.N.A Formerly Chairman, Discipline, Central Food Technological Research Institute, Mysore, Honorary Member, The American Institute of Nutrition The Bangalore Printing and Publishing Co Ltd Post box no 1807 No88 Mysore road Bangalore
6. Human Nutrition and Dietetics Sir Stanley Davidson, R. Passmore, J. F. Brock: Mc Graw hills Publication
7. <http://www.who.net>. {Cited on 15-11- 2010}WHO global database on child growth and malnutrition 1988-2006.
8. "Assessment of nutritional status in the community and clinical settings"SaurabhRamBihariLalShrivastava, PrateekSaurabhShrivastava, JegadeeshRamasamyDepart ment of Community Medicine, Shri Sathya Sai Medical College and Research Institute, Ammapettai, Chennai, Tamil Nadu, India.
9. Assessment of Nutritional Status by Manju Patni (Hindi) Paperback –Hindi Edition January 2020

The assessment of the Nutritional Assessment of the community WHO monograph series 11 Public Health Nutrition Micheal J.G,Barrie M.M. Black well Publishing

#### Part D-Assessment and Evaluation

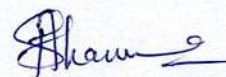
##### Suggested Continuous Evaluation Methods:

Internal Assessment	Marks	External Assessment	Marks
Class Interaction /Quiz	10	Viva Voce on Practical	10
Attendance	5	Practical Record File	10

  
**DR. APARNASHARMA**  
 Chairman Central Board of Studies  
 Clinical Nutrition & Dietetics



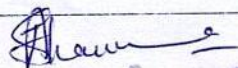
Assignments (Charts/ Model Seminar / Rural Service/ Technology Dissemination/ Report of Excursion/ Lab Visits/ Survey / Industrial visit)	15	Table work / Experiments	50
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>70</b>



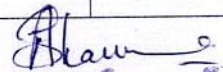
**DR. APARNASHARMA**  
Chairman Central Board of Studies  
Clinical Nutrition & Dietetics

## सैद्धांतिक प्रश्नपत्र

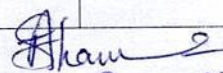
भाग अ – परिचय			
कार्यक्रम: ऑनर्स / शोध	कक्षा : बी.एससी.	वर्ष: IV	सत्र: 2024-2025
विषय: क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S4-CLNDIT	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	पोषणीय स्तर का मूल्यांकन (प्रश्न पत्र 1)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार : (कोर कोर्स I/ डिसिप्लिनस्पेसिफिकइलेक्टिव)	कोर कोर्स - I	
4	पूर्वपिक्षा (Prerequisite)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटेटिक्स में डिग्री कोर्स पास किया हो।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>इस विषय के अध्ययन से विद्यार्थी पोषणीय मूल्यांकन की विभिन्न विधियों का अध्ययन कर उन्हें निर्धारित कर उनकी व्याख्या कर सकेंगे।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. पोषण मूल्यांकन के महत्वपूर्ण तत्वों की व्याख्या करने के लिये जानकारी का विश्लेषण कर सकेंगे।</li> <li>2. उपकरणों और मेथाडोलॉजी का प्रयोग कर पोषणीय मूल्यांकन की प्रक्रिया समझने में सक्षम हो सकेंगे।</li> <li>3. आहार और पोषण सर्वेक्षण के डेटा का उपयोग करने में सक्षम होंगे।</li> <li>4. मानव शास्त्रीय, जैवरासायनिक, नैदानिक और आहार माप का आंकलन कर सकेंगे।</li> <li>5. चिकित्सा शब्दावली और संक्षिप्ताक्षरों की पहचान कर सकेंगे।</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	सैद्धांतिक – 3	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

  
**डॉ. अपर्णा शर्मा**  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मण्डल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटेटिक्स

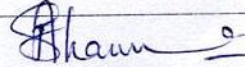
भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या- 45 घंटे		
इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
I	पोषण स्तर का मूल्यांकन	4
	1. पोषण स्तर का परिचय- 1.1. इतिहास, परिभाषा उद्देश्य, प्रकार 1.2. ए, बी, सी, डी विधियों में पोषण की स्थिति का आकलन करने की अवधारणा और इसके लाभ और सीमाएं  2. एंथ्रोपोमेट्री मापन - 2.1 शारीरिक ऊंचाई एवं वजन। 2.2 मध्य ऊपरी बाँह परिधि (MUAC) 2.3 त्वचा परत की मोटाई 2.4 सिर एवं सीने की परिधि 2.5 कमर एवं कूल्हों की परिधि	5
II	जैव रासायनिक मूल्यांकन-	4
	1. रक्तपरीक्षण-	
	1.1. पूर्ण रक्त गणना, लाल रक्त कण, श्वेत रक्तकण, प्लेटलेट्स, हीमोग्लोबिन	
	1.2. कैल्शियम, सोडियम, पोटेशियम	2
	1.3. प्रोटीन, शुगर, लिपिड प्रोफाइल, बिलिरुबिन	2
	1.4. रक्त में यूरिया एवं यूरिक एसिड और क्रिएटिनिन	
	1.5. टी.एस.एच., टी3, टी4	

  
**डॉ. अपर्णा शर्मा**  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन भण्डाल,  
 पारंपरिक न्यूट्रिशन एवं डाइटेटिक्स

	<p>2. मूत्र परीक्षण-</p> <p>2.1. एल्ब्यूमिन, शुगर, यूरिया, क्रिएटिनिन, कीटोन</p> <p>3. स्टूल (मल) परीक्षण-</p> <p>3.1 ओवा, आँत में परजीवी, रक्त म्यूकस</p>	
III	<p><b>नैदानिक मूल्यांकन -</b></p> <p>1. मानव शरीर में पोषण की अपर्याप्तता के लक्षण एवं संकेत (त्वचा, आँखे, दाँत, जीभ, नाखून, बाल)।</p> <p>2. एडिमा मूल्यांकन-</p> <p>2.1 परिचय, परिभाषा, कारण, उपचार।</p> <p>2.2 एडिमा पैमाने का आकलन।</p> <p>2.3 परिधि एडिमा का आकलन करने की विधि</p> <p>2.4 वाटर रिप्लेसमेन्ट</p> <p>2.5 परिधि प्रतिस्थापना</p> <p>2.2.1 परिधीय विधि।</p> <p>2.2.2 फिगर ऑफ ऐट मेथड।</p> <p>2.2.3 पिटिंग एडिमा</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>3</p>
IV	<p><b>आहारीय मूल्यांकन-</b></p> <p>1. प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष विधि।</p> <p>1.1. आहारीय सर्वे (भोजन आवृत्ति प्रश्नावली)</p> <p>1.2. मौखिक प्रश्नावली पद्धति (24 घण्टे याददाश्त पर)।</p> <p>1.3. भोजन तौलने (मापन) की विधि।</p> <p>1.4. भोजन की खपत इकाई।</p>	<p>4</p> <p>4</p>

  
**डॉ. अपर्णा शर्मा**  
 अध्यक्ष, केंद्रीय अध्ययन मण्डल  
 नैदानिक सूटेशन एवं कन्सल्टिंग

	<p>1.5. खाद्य बैलेन्स शीट विधि।</p> <p>1.6. खाद्य सूची विधि।</p> <p>1.7. 'भोजन रिकार्डिंग विधि।</p>	
V	<p><b>शारीरिक गतिविधि मूल्यांकन उपकरण</b></p> <p>1. रिपोर्ट आधारित उपाय</p> <p>1.1 दैनंदिनी</p> <p>1.2 स्वयंरिपोर्ट</p> <p>1.3 शारीरिक गतिविधि के उपाय (ऊर्जाव्यय)</p> <p>2. निगरानी आधारित उपाय</p> <p>2.1 पेडोमीटर</p> <p>2.2 एच.आर. मॉनीटर</p> <p>2.3 एक्सेलेरोमीटर</p> <p>2.4 हृदयदर, नाड़ीदर</p> <p>3. समग्र दृष्टिकोण</p> <p>3.1 योग</p> <p>3.2 प्राणायाम, श्वासव्यायाम</p> <p>3.3 टहलना, साइकिल चलाना</p> <p>3.4 तैराकी</p>	<p>6</p> <p>4</p>
<p>सार बिंदु (की वर्ड) टैग: एंथ्रोपोमेट्री मापन, एम.यू.ए.सी. आई.ए.पी., बी.एम.आई., जैवरासायनिक, हिमोग्लोबिन, क्रिएटिनीन, औत में परजीवी, लिपिडप्रोफाईल, पोषण अपर्याप्तता, मापन, प्रश्नावली, भोजन की आवृत्ति, सूची, परिस्थिति आर्थिक।</p>		

  
**डॉ. अपर्णा शर्मा**  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मण्डल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एण्ड डायटिक्स

**भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन**

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**Suggested Readings:**

1. Clinical Assessment of Nutritional Status Asim Maqbool, MD, Irene E. Olsen, PhD, RD Virginia A. Stallings, MD
2. Principles of Nutritional Assessment Rosalind S. Gibson Oxford University Press, 2005 - Medical - 908 pages
3. Textbook of Preventive and Social Medicine Park K.. In 20<sup>th</sup> ed. p. 562-4. Park K, editor. Banarsidas Bhanot; Jabalpur: 2009.
4. Nutrition and Health B Srilakshmi ( MSc., Med. MPhd) Programme in charge Indira Gandhi National Open University Chennai Nutrition Science Fifth edition [www.newagepublishers.com](http://www.newagepublishers.com), ISBN: 978 – 81 – 224 – 3459 - 0
5. Applied Nutrition and Dietetics Dr. M Swaminathan D.Sc., F.N.A Formerly Chairman, Discipline, Central Food Technological Research Institute, Mysore, Honorary Member, The American Institute of Nutrition The Bangalore Printing and Publishing Co Ltd Post box no 1807 No88 Mysore road Bangalore
6. Human Nutrition and Dietetics Sir Stanley Davidson, R. Passmore, J. F. Brock: Mc Graw hills Publication
7. <http://www.who.net>. {Cited on 15-11- 2010} WHO global database on child growth and malnutrition 1988-2006.
8. "Assessment of nutritional status in the community and clinical settings" Saurabh Ram Bihari Lal Shrivastava, Prateek Saurabh Shrivastava, Jegadeesh Ramasa my Department of Community Medicine, Shri Sathya Sai Medical College and Research Institute, Ammapettai, Chennai, Tamil Nadu, India
9. Assessment of Nutritional Status by Manju Patni (Hindi) Paperback – Hindi Edition January 2020
10. The assessment of the Nutritional Assessment of the community WHO monograph series
11. Public Health Nutrition Micheal J.G, Barrie M.M. Black well Publishing
12. हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल, मध्य प्रदेश से प्रकाशित पुस्तकें

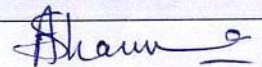
**भाग द अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:**

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

अधिकतम अंक: 100

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

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



**डॉ. अपरुणा शर्मा**  
आयुष्य केन्द्रीय अध्ययन समूह  
कलीकत नदीरान एण्ड अस्पताल

**प्रायोगिक प्रश्नपत्र**

भाग अ - परिचय			
कार्यक्रम: ऑनर्स / शोध	कक्षा: बी.एससी.	वर्ष: IV	सत्र: 2024-2025
विषय: क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटेटिक्स			
1	पाठ्यक्रम का कोड	S4-CLND1P	
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	पोषणीय स्तर का मूल्यांकन (प्रश्न पत्र 1)	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार : (कोर कोर्स I/ डिसिप्लिन स्पेसिफिक इलेक्टिव)	कोर कोर्स I	
4	पूर्वापेक्षा (Prerequisite) (यदि कोई हो)	इस कोर्स का अध्ययन करने के लिए, विद्यार्थी ने क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटेटिक्स में डिग्री कोर्स पास किया हो।	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>पोषणीय मूल्यांकन की व्याख्या करने हेतु एंथ्रोपोमेट्रिक मेजरमेंट का प्रयोग कर सकेंगे।</li> <li>व्यक्ति के पोषणीय स्तर के मूल्यांकन में बी एम आई का प्रयोग कर सकेंगे।</li> <li>आहारीय सर्वेक्षण द्वारा व्यक्ति खान-पान की आदतों का मूल्यांकन कर सकेंगे।</li> <li>जैवरासायनिक परीक्षणों का तुलनात्मक अध्ययन कर मानक मूल्यों के आधार पर व्याख्या कर सकेंगे।</li> </ol>	
6	क्रेडिट मान	प्रायोगिक-3	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 100 (30+70)	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35
भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु			
व्याख्यान की कुल संख्या: 45 (२ घंटे/व्याख्यान)			
इकाई	विषय	व्याख्या न की संख्या	

  
**डॉ. अपर्णा शर्मा**  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मण्डल  
 क्लिनिकल न्यूट्रिशन एंड डाइटेटिक्स

I	1. ऊंचाई, वजन, मध्य ऊपरी बाँह परिधि (MUAC), सिर की परिधि, त्वचा परत मोटाई, कमर एवं कूल्हे का मापन करना।	4
	2. निम्न वर्गीकरण के आधार पर एंथ्रोपोमेट्री मापन एवं व्याख्या-गोमेज़ वर्गीकरण, इंडियन अकेडमी ऑफ पेडियाट्रिक्स (आई.ए.वी.) एवं आय.सी.एम.आर. वर्गीकरण, वाटर लो मालन्यूट्रिशन वर्गीकरण, वेलकम क्लीनिकल वर्गीकरण, मैकलारेन का ऊंचाई एवं आयु वर्गीकरण, बॉडी माँस इण्डेक्स (बी.एम.आई), ब्रोकाइण्डेक्स, कमर एवं कूल्हों का अनुपात।	6
II	1. एक पैथोलॉजिकल जैव का भ्रमण।	3
	2. जैवरासायनिक परीक्षाओं की सामान्य मूल्यों से तुलना कर रिकॉर्ड बनाइये एवं व्याख्या कीजिए।	3
	3. जैवरासायनिक रिकॉर्ड की व्याख्या	3
III	1. सब्जेक्ट्स/ रोगियों में मूल्यांकन परिधीय एडिमा की जाँच।	8
	2. प्रचलित नैदानिक लक्षणों का आकलन करने के लिए एक गाँव का भ्रमण।	
IV	1. आहारीय सर्वेक्षण हेतु प्रश्नावली का निर्माण करें।	3
	2. किन्हीं पाँच विभिन्न आयु समूह के पोषणीय मूल्यांकन का प्रतिवेदन बनायें।	4
	3. आहार डेटा की व्याख्या।	3
V	1. पोषण पूरकता का मूल्यांकन	4
	2. आंगनवाड़ी एवं पुनर्वास केन्द्रों का भ्रमण।	
	3. श्वासव्यायाम का अभ्यास।	4
	4. ऐरोबिक फिटनेस को मापने के लिए हार्डवर्डटेस्ट का उपयोग करना।	

सार बिंदु (की वर्ड) /टैग:

**भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन**

पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

**Suggested Readings:**

1. Clinical Assessment of Nutritional Status Asim Maqbool, MD, Irene E. Olsen, PhD, RD Virginia. Stallings, MD
2. Principles of Nutritional Assessment Rosalind S. Gibson Oxford University Press, 2005 - Medical - 908 pages
3. Textbook of Preventive and Social Medicine Park K.. In 20<sup>th</sup> ed. p. 562-4. Park K, editor. Banarsidas Bhanot; Jabalpur: 2009.
4. Nutrition and Health B Srilakshmi ( MSc., Med. MPhd) Programme in charge Indira Gandhi National Open University Chennai Nutrition Science Fifth edition [www.newagepublishers.com](http://www.newagepublishers.com), ISBN: 978 – 81 – 224 – 3459 - 0
5. Applied Nutrition and Dietetics Dr. M Swaminathan D.Sc., F.N.A Formerly Chairman, Discipline, Central Food Technological Research Institute, Mysore, Honorary Member,

*Sharma*  
**डॉ. अपर्णा शर्मा**  
 अध्यक्ष, केन्द्रीय अध्ययन मण्डल  
 एनीमिकल न्यूट्रिशन एण्ड डाइटेटिक्स



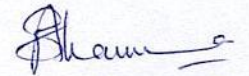
The American Institute of Nutrition The Bangalore Printing and Publishing Co Ltd Post box no 1807 No88 Mysore road Bangalore

6. Human Nutrition and Dietetics Sir Stanley Davidson, R. Passmore, J. F. Brock: Mc Graw hills Publication
7. <http://www.who.net>. {Cited on 15-11- 2010} WHO global database on child growth and malnutrition 1988-2006.
8. "Assessment of nutritional status in the community and clinical settings" SaurabhRamBihariLalShrivastava, PrateekSaurabhShrivastava, JegadeeshRamasamy Department of Community Medicine, Shri Sathya Sai Medical College and Research Institute, Ammapettai, Chennai, Tamil Nadu, India.
9. Assessment of Nutritional Status by Manju Patni(Hindi) Paperback –Hindi Edition January 2020
10. The assessment of the Nutritional Assessment of the community WHO monograph series
11. Public Health Nutrition Micheal J.G,Barrie M.M. Black well Publishing
12. हिंदी ग्रंथ अकादमी भोपाल, मध्यप्रदेश से प्रकाशित पुस्तकें

**भाग व अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:**

**अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:**

आंतरिक मूल्यांकन	अंक	बाह्य मूल्यांकन	अंक
कक्षा में संवाद / प्रश्नोत्तरी		प्रायोगिक मौखिकी (वायचा)	
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	
<b>कुल अंक</b>	<b>30</b>		<b>70</b>



**डॉ. अपर्णा शर्मा**  
अध्यक्ष/केन्द्रीय अध्ययन मण्डल  
राजीवगान्धी राष्ट्रीय एण्ड डायटेटिक्स