

**Syllabus of Vocational
Baking and Confectionary
Vocational Course
Ist Year
Basics of Bakery (Theory)**

Part A Introduction

Program: Certificate Course	Class: B.Sc I Year	Year: 2025	Session: 2025-26
------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------------

Subject: Baking and Confectionary (Theory)

1	Course Code	
2	Course Title	Basics of Bakery
3	Course Type	Vocational Course
4	Pre-requisite (if any)	Open for All
5	Course Learning outcomes (CLO)	<p>The students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> To know about various food processing generally aims to enhance food safety, extend shelf life To study about making food more palatable and accessible bakery products. To know about some bakery ingredients and use of bakery products. <p>To know about focus on bakery science, along with an understanding of ingredients, processes, and quality assessment.</p>
6	Credit Value	1
7	Total Marks	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Max. Marks: 100 Min. Passing Marks:35 </div>

Part B- Content of the Course

Total No. of Lectures (in hour per week) : 1 hr/week
Total Lectures :15 hrs

Unit	Topics	No. of Lectures
Unit-I	<p>Introduction to Bakery</p> <ul style="list-style-type: none"> Definition and history of baking and historical importance of bakery in India. Traditional Baking techniques used in India: tandoor etc. Bakery terminology and different Types of bakery products. Wheat and flour: Types of flour. Role of gluten in bakery products. Ingredients and role of ingredients in bakery: Flour, sugar, fat, yeast, eggs, milk, chocolate, flavoring agents, etc. <p>Keywords- Baking, Ingredient, bakery product Activity –Make a chart on different type of Bakery Ingredients with application in baking processes.</p>	5 hrs
Unit-II	<ul style="list-style-type: none"> Leavening agents: Biological, chemical, mechanical. 	5 hrs

majo shae

	<ul style="list-style-type: none"> Principles of cake making and role of leavening agents in cake making Methods of making sponge cake using leavening agents Optimum Temperature and time control for bakery products. <p>Activity-Make a poster on leavening agents and their uses.</p>	
Unit-III	<p>Baking tools and Equipments:</p> <ul style="list-style-type: none"> Various types of tools used in baking process Oven: Principles, types and their uses. Principles of hygiene and sanitation (HACCP). Food safety standards (FSSAI guidelines). <p>Activity-Make a flow chart on various baking techniques</p>	5 hrs

Part C-Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other resources

Suggested Readings:

- Matz, Samuel A, Bakery Technology and Engineering, 3rd Ed, CBS Publishers, 2008.
- Stanley Cauvain and Linda Young, Baked Products- Science, Technology and practice, Blackwell Publishing, 2006.
- Amendola, Joseph and Nicole Rees, The Baker's Manual, 5th Ed, Wiley, 2003.
- Hamed Faridi and Jon M. Faubion, Dough Rheology and Baked Product Texture, CBS Publishers, 1997.
- Duncan, Manley. Biscuit, Cookie and Cracker Manufacturing Manuals. Vol.1-6. Woodhead Publishing Harper JM. Extrusion of Food, Vol 2, CRC Press 1981.

Suggested Equivalent Online Courses / Weblinks-

- https://bharatskills.gov.in/pdf/Qp_Curriculum/Baker%26Confectioner_CTS_NSQF-4.pdf?utm_source=chatgpt.com
- <https://www.kingarthurbaking.com/baking-school>

Suggested equivalent online courses:

- <https://www.snackandbakery.com/topics/6007-bakery-products>
- https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_baked_goods

Part D-Assessment and Evaluation

Suggested Continuous Evaluation Methods:

Maximum Marks : 100

University Exam (UE) :100 marks

External Assessment:

University Exam (UE)

Total Marks -100

Any remarks/ suggestions:

May, 2020

Baking and Confectionary Basics of Bakery (Practical) Vocational Course Ist Year Part A Introduction			
Program: Certificate course		Class: B.Sc First year	Year:2025 Session: 2025-26
Subject: Basics of Bakery			
1	Course Code		
2	Course Title	Baking and Confectionary	
3	Course Type	Vocational Course (Practical)	
4	Pre-requisite (if any)	Open for All	
5	Course Learning outcomes (CLO)	<ul style="list-style-type: none"> • The students shall acquire the practical skills for the preparation of foods and qualitative methods of analysis. • Students will acquainted knowledge about food preservation and extend shelf life of products 	
6	Credit Value	2	
7	Total Marks	Max. Marks: 100	Min. Passing Marks:35
Part B- Content of the Course			
Total No. of Practical (in hour per week) : 2 hr/week Total Practical :60 hrs			
Activity	Topics		No. of Practical
Activity	1. Measurement of ingredients with the help of measuring tools. 2. Demonstration of tools and safety. 3. Indian Oven Tandoor : Bati, kulcha, naan , etc. 4. sponge cake 5. baked Vegetables 6. baked macroni 7. Baked stuffed paratha 8. Product presentation 9. Fault identification and correction 10. Product display and sensory evaluation		60 hrs

Maj. Hase

Part C-Learning Resources	
Text Books, Reference Books, Other resources	
Suggested Readings: 1. Duncan, Manley. Biscuit, Cookie and Cracker Manufacturing Manuals. Vol.1-6. Woodhead Publishing Harper JM. Extrusion of Food, Vol 2, CRC Press1981. 2. NIIR Board of Consultants & Engineers, The Complete Technology Book on Bakery Products (Baking Science with Formulation & Production) 3rd Ed., 2014 10. Ashokkumar Y, Textbook of Bakery and Confectionery, PHI India Pvt. Ltd., 2012 3. Stanley Cauvain and Linda Young, Baked Products- Science, Technology and practice, Blackwell Publishing, 2006. 4. Amendola, Joseph and Nicole Rees, The Baker's Manual, 5th Edition, Wiley, 2003. 5. Hamed Faridi and Jon M. Faubion, Dough Rheology and Baked Product Texture, CBS Publishers, 1997.	
Suggested equivalent online courses: 1. Free online food processing course/food preservation/Alison, http://alison.com 2. Food preservation technology course-Swayam, http://onlinecourses.swayam2.ac.in 3. Online course : Canning and preserving 101 certificate, http://www.universalclass.com	
Part D-Assessment and Evaluation	
Suggested Continuous Evaluation Methods: Maximum Marks :100 Minimum marks – 35 University Exam (UE) : 100 Minimum marks – 35	
Any remarks/ suggestions:	

Maj. Hare

व्यवसायिक पाठ्यक्रम
प्रथम वर्ष
बेकिंग और कन्फेक्शनरी
बेकरी के आधार (सैद्धांतिक)
भाग अ- परिचय

कार्यक्रम: प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम		कक्षा-B.Sc. प्रथमवर्ष	वर्ष:2025	सत्र: 2025-26
विषय: बेकिंग और कन्फेक्शनरी				
1	पाठ्यक्रम का कोड			
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	बेकरी के आधार (सैद्धांतिक)		
3	पाठ्यक्रम का प्रकार:	व्यवसायिक पाठ्यक्रम		
4	पूर्वापेक्षा:	सभी के लिए खुला		
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	<p>इस पाठ्यक्रम के अध्ययन से छात्र सक्षम होंगे:</p> <ul style="list-style-type: none"> • विभिन्न बेकरी उत्पादों का स्वास्थ्य पर प्रभाव के संबंध में विस्तृत ज्ञान प्राप्त करेंगे। • भोजन को अधिक स्वादिष्ट और सुलभ बेकरी उत्पाद बनाने के बारे में अध्ययन करेंगे। • बेकरी सामग्री और बेकरी उत्पादों के उपयोग के बारे में जानेंगे। • बेकरी विज्ञान पर ध्यान केंद्रित कर ब्रेड, केक, बिस्कुट और पेस्ट्री आदि को बनाने की प्रक्रियाओं और गुणवत्ता का आकलन करेंगे। 		
6	क्रेडिटमान	1		
7	कुल अंक	अधिकतम अंक:100	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35	

भाग ब- पाठ्य क्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटे में) - 1 (प्रति सप्ताह घंटे में)		कुल घंटे=15 Hr
इकाई	विषय	व्याख्यान की समयावधि
इकाई-I	<p>बेकरी का परिचय</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. बेकिंग की परिभाषा और इतिहास तथा भारत में बेकरी का ऐतिहासिक महत्व। 2. भारत में उपयोग की जाने वाली परंपरागत बेकिंग तकनीक: तंदूर 3. बेकरी, शब्दावली बेक किए गए उत्पादों के प्रकार 4. आटे के प्रकार:, गेहूं का आटा ग्लूटेन की भूमिका, अन्य प्रकार के आटे 5. बेकरी में उपयोग होने वाली सामग्री : चीनी, वसा, यीस्ट, अंडा, दूध, चॉकलेट, फ्लेवरिंग एजेंट्स आदि <p>कीवर्ड- बेकिंग सामग्री, पारंपरिक बेकरी</p> <p>गतिविधि - बेकिंग सामग्री और उनके उपयोग पर एक चार्ट बनाना।</p>	5 घंटे
इकाई -II	<ol style="list-style-type: none"> 1.लिवनिंग (फुलाने वाले) एजेंट्स के प्रकार: जैविक, रासायनिक, यांत्रिक. 2.केक बनाने के सिद्धांत और लेवनिंग एजेंट्स और उनके उपयोग की भूमिका 3.स्पोंज केक बनाने की विधियाँ 4. बेकरी उत्पादों के लिए उपयुक्त तापमान और समय का नियंत्रण <p>गतिविधि - लिवनिंग एजेंट्स और उनके उपयोग पर एक पोस्टर तैयार करें।</p>	5 घंटे
इकाई -III	<p>बेकिंग के उपकरण:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. बेकिंग प्रक्रिया में उपयोग होने वाले विभिन्न प्रकार के साधन, यंत्र एवं उपकरण। 2. ओवेन :सिद्धांत, प्रकार और उनके उपयोग 	5 घंटे

	<p>3. स्वच्छता, व्यक्तिगत सुरक्षा, खाद्य सुरक्षा मानक के सिद्धान्त, एच ए सी सी पी</p> <p>4. खाद्य सुरक्षा मानक (FSSAI दिशा-निर्देश)</p> <p>गतिविधि - बेकिंग की विभिन्न प्रकार की तकनीकों पर एक फ्लोचार्ट बनाना।</p>	
भाग स -अनुशंसित अध्ययन संसाधन		
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन		
अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री: <ol style="list-style-type: none"> 1. Matz, Samuel A, Bakery Technology and Engineering, 3rd Ed, CBS Publishers, 2008. 2. Stanley Cauvain and Linda Young, Baked Products- Science, Technology and practice, Blackwell Publishing, 2006. 3. Amendola, Joseph and Nicole Rees, The Baker's Manual, 5th Ed, Wiley, 2003. 4. Hamed Faridi and Jon M. Faubion, Dough Rheology and Baked Product Texture, CBS Publishers, 1997. 5. Duncan, Manley. Biscuit, Cookie and Cracker Manufacturing Manuals. Vol.1-6. Woodhead Publishing Harper JM. Extrusion of Food, Vol 2, CRC Press1981. 		
अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम: <ol style="list-style-type: none"> 1. https://bharatskills.gov.in/pdf/Qp_Curriculum/Baker%26Confectioner_CTS_NSQF-4.pdf?utm_source=chatgpt.com 2. https://www.kingarthurbaking.com/baking-school http://www.universalclass.com 1. https://www.snackandbakery.com/topics/6007-bakery-products 2. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_baked_goods 		
गद-अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:		
अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां: <p>अधिकतम अंक: 100 न्यूनतम अंक : 35</p> <p>मुख्य परीक्षा के अंक अधिकतम :100 न्यूनतम अंक : 35</p> <p>कोई टिप्पणी/सुझाव:</p>		

maj. Khan

बेकिंग और कन्फेक्शनरी

बेकरी के आधार (प्रायोगिक)

व्यवसायिक पाठ्यक्रम

प्रथम वर्ष

प्रायोगिक

भागअ- परिचय

कार्यक्रम:प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम		कक्षा:B.Sc. प्रथम वर्ष	वर्ष:2025	सत्र:2025-2026
विषय: बेकिंग और कन्फेक्शनरी				
1	पाठ्यक्रम का कोड			
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	बेकरी के आधार (प्रायोगिक)		
3	पाठ्यक्रम का प्रकार:	व्यावसायिक पाठ्यक्रम		
4	पूर्वापेक्षा (यदि कोई हो)	सभी के लिए खुला		
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां(कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)	विद्यार्थी सक्षम होंगे: <ul style="list-style-type: none">छात्र बेकरी पदार्थों की तैयारी और विश्लेषण के गुणात्मक तरीकों का व्यावहारिक कौशल हासिल करेंगे।छात्र बेकरी उत्पादों के पौषणिक स्तर एवं स्वास्थ्य के बारे में जानकारी प्राप्त करेंगे।		
6	क्रेडिट मान	2		
7	कुल अंक	अधिकतम अंक =100	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35	

majhae

भाग ब- पाठ्यक्रम की विषय वस्तु		
प्रायोगिक की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटे में) - (2 घंटे प्रति सप्ताह में) कुल प्रायोगिक: 60 घंटे		
गतिविधि	विषय	प्रायोगिक की संख्या
गतिविधि	1. विभिन्न यंत्र की सहायता से सामग्रियों को नापना 2. उपकरण और प्रयोग शाला में अपनाए जाने वाले सुरक्षात्मक उपाय 3. तंदूर (भारतीय ओवेन): बाटी, कुलचा, नान, आदि बनाना। 4. स्फॉज केक 5. बेकड वेजिटेबल 6. बेकड मैक्रोनी 7. बेकड भरवां पराठा 8. उत्पादों का प्रस्तुतिकरण 9. दोष पहचान और सुधार 10. बेकरी उत्पादों का संवेदी मूल्यांकन	60 घंटे
भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन		
अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री: 1. Duncan, Manley. Biscuit, Cookie and Cracker Manufacturing Manuals. Vol.1-6. Woodhead Publishing Harper JM. Extrusion of Food, Vol 2, CRC Press1981. 2. NIIR Board of Consultants & Engineers, The Complete Technology Book on Bakery Products (Baking Science with Formulation & Production) 3rd Ed., 2014 10. Ashokkumar Y, Textbook of Bakery and Confectionery, PHI India Pvt. Ltd., 2012 3. Stanley Cauvain and Linda Young, Baked Products- Science, Technology and practice, Blackwell Publishing, 2006. 4. Amendola, Joseph and Nicole Rees, The Baker's Manual, 5th Edition, Wiley, 2003. 5. Hamed Faridi and Jon M. Faubion, Dough Rheology and Baked Product Texture, CBS Publishers, 1997.		
अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम: 1. https://bharatskills.gov.in/pdf/Qp_Curriculum/Baker%26Confectioner_CTS_NSQF-4.pdf?utm_source=chatgpt.com 2. https://www.kingarthurbaking.com/baking-school		

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां:

कुल अंक=100

मुख्य परीक्षा के अधिकतम अंक : 100

न्यूनतम अंक : 35

न्यूनतम अंक : 35

माज, गैर

Department of Higher Education