

भाग अ- परिचय			
कार्यक्रम: प्रमाण पत्र	कक्षा: बीकॉम	वर्ष: प्रथम वर्ष	सत्र: 2025-26
विषय:	व्यावसायिक गणित		
1	पाठ्यक्रम का कोड		
2	पाठ्यक्रम का शीर्षक	व्यावसायिक गणित	
3	पाठ्यक्रम का प्रकार	माइनर-I	
4	पूर्वपिक्षा (यदि कोई हो)	वाणिज्य के विद्यार्थियों के लिए	
5	पाठ्यक्रम अध्ययन की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम)(CLO)	व्यावसायिक गणित विषय के अध्ययन से <ul style="list-style-type: none"> विद्यार्थियों में प्रतिदिन के गणना कार्यों में एवं व्यवसायिक गणना कार्यों में दक्षता प्राप्त होगी, गणितीय सोच तथा तर्कशक्ति विकसित होगी जिससे वे तार्किक परिणाम निकालकर त्वरित निर्णय लेने में सक्षम होंगे, विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में पूछे जाने वाले गणित के प्रश्नों को हल करने में सक्षम होंगे, आगामी वर्षों में व्यावसायिक सांख्यिकी, लागत लेखांकन, वित्तीय प्रबंध, आयकर, जैसे विषयों के संख्यात्मक प्रश्नों के अध्ययन व उन्हें हल करने में आसानी होगी. 	
6	क्रेडिट मान	4	
7	कुल अंक	अधिकतम अंक: 30+70	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35

भाग ब- पाठ्यक्रम की विषयवस्तु

व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटे में):: 3

इकाई	विषय	व्याख्यान की संख्या
1	<p>भारत की प्राचीन वैदिक एवं अन्य गणना विधियां, वैदिक गणित का वर्तमान परिप्रेक्ष्य में व्यावहारिक उपयोग।</p> <p>वर्ग एवं वर्गमूल की त्वरित गणना की विधियाँ एवं अभ्यास, योगांक से उत्तर के त्वरित सत्यापन की विधि।</p> <p>गतिविधि - गणितीय संग्रहालय या क्षेत्र भ्रमण : गणित से संबंधित स्थानों का दौरा जैसे गणितीय संस्थान, गणना से जुड़े संग्रहालय या गणितीय खोज के स्थल। अथवा गणित की व्यावहारिक समस्याओं को वैदिक गणित के माध्यम से हल करना।</p>	10
2	<p>बीज गणित में चिन्हों संबंधी नियम एवं अभ्यास, गणना संबंधी नियम एवं युगपत समीकरण: अर्थ विशेषताएं प्रकार एवं गणनाएं, द्वारती प्रश्न सहित</p> <p>गतिविधि - गणितीय सिमुलेशन और सॉफ्टवेयर प्रशिक्षण: गणितीय सिमुलेशन सॉफ्टवेयर, जैसे MATLAB, Mathematica, या Excel पर प्रशिक्षण सत्र आयोजित करना।</p>	10
3	<p>घातांक के सिद्धांत (प्रारंभिक ज्ञान), लघुगणक एवं प्रतिलघुगणक सिद्धांत एवं गणनाएं, प्रतिशत</p> <p>गतिविधि - गणितीय लेखन और शोध प्रतियोगिता: विद्यार्थियों को गणितीय लेखन, समीकरणों के बारे में नए विचार प्रस्तुत करने या गणित पर शोध पत्र लिखने के लिए प्रोत्साहित करना।</p>	10
4	<p>अनुपात, समानुपात, बट्टा, दलाली</p> <p>गतिविधि - गणितीय मॉडलिंग प्रोजेक्ट्स: विद्यार्थियों को गणित के सिद्धांतों का व्यावहारिक जीवन में प्रयोग दिखाने वाले प्रोजेक्ट्स पर काम करने के लिए प्रेरित करना, जैसे आर्थिक गणना, सांख्यिकी मॉडल, आदि।</p>	10
5	<p>कमीशन, औसत, लाभ एवं हानि</p> <p>गतिविधि - गणितीय खेल और प्रतियोगिताएं:</p>	10
6	साधारण व्याज, चक्रवृद्धि व्याज	10

गतिविधि - गणितीय फिल्मों का प्रदर्शन: गणित पर आधारित फिल्मों या डॉक्यूमेंट्रीज़ का प्रदर्शन करना, जो गणित के वास्तविक जीवन में प्रयोग को दर्शाती हैं।
--

भाग स-अनुशंसित अध्ययन संसाधन
पाठ्य पुस्तकें, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

स.क्र.	लेखक	पुस्तक का नाम	प्रकाशक
1.	शुक्ला डॉ.व्ही.के.	व्यावसायिक गणित	म.प्र.हिंदी ग्रन्थ अकादमी,भोपाल
2.	गुप्ता डॉ.आलोक	व्यावसायिक गणित एसबीपीडी पब्लिकेशन आगरा	
3.	मंगल डॉ.रमेश	व्यावसायिक गणित	युनिवर्सल पब्लिकेशन इंदौर
4.	अग्रवाल डॉ.महेम	व्यावसायिक गणित रामप्रसाद एंड संस भोपाल	
5.	Magar Dr. Abhilasha	Business Mathematics	Himalaya publication Mumbai
6.	Sancheti & Kapoor	Business Mathematics	Sultan chand and sons New Delhi
7.	Sharma J.K.	Business Mathematics	IK International pvt.Ltd.New Delhi

2.अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक

1. <https://www.gkpad.com/2020/09/bcom-books/>
2. <http://www.ignouhelp.in/ignou-bcoc-134-study-material/>
3. https://icmai.in/upload/Students/Syllabus-2012/Study_Material_New/Foundation-Paper4-Revised.pdf
4. <https://www.youtube.com/channel/UCkYHuQs69wk16EuxpljDw-w>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=-kxpwlzmzUcs&t=816s>
6. https://www.youtube.com/results?search_query=virtual+class+mp+higher+education
7. <http://www.himpub.com/documents/Chapter1756.pdf>

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां:

Maximum Marks : 100

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

Internal Assessment :	Class	30 Marks
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE):30 Marks.	Test/Assignment/Presentation /Quiz/Peer Teaching	
External Assessment :	Section(A) : Multiple Choice Questions	70 Marks
University Exam Section: 70 Marks.	Section (B) : Short Questions Section (C) :Long Questions	



(PROF. PAVAN MISHRA)

Chairman

Central Board of Studies (Commerce)

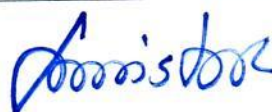
Department of Higher Education Govt. of M.P.

Part A introduction

Programme : Certificate Class:B.COM.1 st Year session 2025-26		
Subject: Commerce		
1	CourseCode	
2	Course Title	Business Mathematics
3	Course Type	Minor -I
4	Pre-requisite	Not requiredopen for all
5	Course Learning Outcomes	<ul style="list-style-type: none"> To apply basic terms of integration in solving practical problems field of as of business. To explain basic methods of business calculus, types and methods of interest account and their basic applications inpractice. To solve problems in the areas of business calculus, simple and compound interest account, use of compound interest account, loan and consumercredit. To discuss effects of various types and methods of interestaccount. connect acquired knowledge and skills with practical problems in economicpractice.
6	Credit Value	4
7	Total Marks	Max marks : 25+75 Minimum Passing Marks 33

Part B: content of the course

Total No. of Lectures (in hours per week)- 3, Total lectures: 60		
unit	topic	No. of lectures
1.	<p>Ancient Vedic and other calculation methods of India, practical use of Vedic mathematics in the current context. Methods and practice of quick calculation of addition, multiplication, division, square and square root of numbers through Vedic mathematics, method of quick verification of answers from Digit Sum. Activity - Mathematical Museum or Field Trip: Visit to places related to mathematics such as mathematical institutes, museums related to calculation or places of mathematical discovery.OR Solving practical problems of mathematics through Vedic mathematics.</p>	10
2	<p>Rules for sign in Algebra and practice, Rules for calculation (BODMAS) and practice, Simultaneous Equations- Meaning, Characteristic, types, calculations (with word problems) Activity - Mathematical Simulation and Software Training: Conduct training sessions on mathematical simulation software, such as MATLAB, Mathematica, or Excel.</p>	10
3	<p>Theory of indices (preliminary knowledge only formulae), Logarithms and Antilogarithms-principles and calculations, Percentage Activity - Mathematical Writing and Research Competition: To encourage students to write mathematically, present new ideas about equations or write research papers on mathematics.</p>	10
4	<p>Ratio, Proportion, Discount, Brokerage Activity - Mathematical Modelling Projects: To motivate students to work on projects that show the application of mathematical principles in practical life, such as economic calculations, statistical models, etc.</p>	10
5	<p>Commission, Average,profit and loss Activity - Mathematical Games and Contests:</p>	10



6	Simple interest, Compound interest Activity - Screening of Mathematical Films: Screening of films or documentaries on mathematics that depict the real-life applications of mathematics.	10
Keywords/Tags: Vedic mathematics, Logarithms, Simultaneous Equations, Ratio, Proportion, Discount, Brokerage, Commission, Average, interest		

Part C learning Resources

1. Magar Dr. Abhilasha Business Mathematics Himalaya publication Nagpur
2. Trivedi, Business Mathematics, Pearson Pvt. Ltd, New Delhi
3. Sancheti & Kapoor Business Mathematics Sultan chand and sons New Delhi
4. Sharma J.K. Business Mathematics IK International Pvt. Ltd. New Delhi
5. Kumar Mrityunjay Business Mathematics S. Chand Publishing New Delhi
6. Agrawal Dr. Mahesh Business Mathematics Ramprasad and sons Bhopal
7. Gourav Tekriwal Maths Sutra Penguin Books Gurgaon

Suggestive digital platforms, web links:

1. <https://www.gkpad.com/2020/09/bcom-books/>
2. <http://www.ignouhelp.in/ignou-bcoc-134-study-material/>
3. https://icmai.in/upload/Students/Syllabus-2012/Study_Material_New/Foundation-Paper4-Revised.pdf
4. <https://www.youtube.com/channel/UCkYHuQs69wk16EuxpljDw-w>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=-kxpwlmzUcs&t=816s>
6. https://www.youtube.com/results?search_query=virtual+class+mp+higher+education
7. <http://www.himpub.com/documents/Chapter1756.pdf>

Part D-Assessment and Evaluation		
Suggested Continuous Evaluation Methods:		
Maximum Marks : 100		
Continuous Comprehensive Evaluation (CCE) : 30 marks University Exam (UE) 70 marks		
Internal Assessment : Continuous Comprehensive Evaluation (CCE): 30 Marks.	Class Test / Assignment/Presentation /Quiz/Peer Teaching	30 Marks
External Assessment : University Exam Section: 70 Marks.	Section (A) : Multiple Choice Questions Section (B) : Short Questions Section (C) : Long Questions	70 Marks

(PROF. PAVAN MISHRA)

Chairman

Central Board of Studies (Commerce)
Department of Higher Education Govt. of M.P.