Part A Introduction				
Program: Certificate Course		**Class:** B.Sc. I Year	Year: **2025**	Session: 2025-2026
Subject: Mathematics				
1	**Course Code**			
2	**Course Title**	**Mathematical Logic**		
3	**Course Type**	**Multi/Inter Disciplinary**		
4	**Pre-requisite (if any)**	Open for all		
5	**Course Learning Outcomes (CLO)**	At the end of this course, the students will be able to: 1. Using the principles of logic to distinguish between sound and unsound reasoning in discourse of everybody. 2. Construct truth tables for logical expressions; test statements for logical equivalence and represent mathematical statements in the language of predicate language. 3. Using the appropriate set theoretic concepts, thinking process, tools and techniques in the solution to various conceptual or real-world problems. 4. Learn the operations involved in fuzzy logic systems, including fuzzy intersection, union, and complement. 5. Apply fuzzy logic to various real-world applications across different fields.		
6	**Credit Value**	Theory: 3		
7	**Total Marks**	Max. Marks: 100	Min. Passing Marks: 35	

Part B - Content of the Course		
Total No. of Lectures (in hours per week): 2 hours per week **Total Lectures:** 45 hours		
Module	Topics	No. of Lectures
I	**Indian Knowledge System:** 1.1 Basic concepts of Mathematical Logic in ancient India 1.2 Panini's Logical Structure 1.3 Avaktavtakta 1.4 Navya-Nyaya Logic	05
II	**Language of Mathematics:** 2.1 Propositions and Truth table 2.2 Negation, Conjunction and Disjunction 2.3 Implications and Double implication 2.4 Bi-conditional propositions 2.5 Contrapositive Implication and converse 2.6 Contrapositive and inverse propositions	15

Name of BOS: Mathematics
Date: ...01..05..2025.....

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

	2.7 Tautology and Contradiction 2.8 Logical equivalences 2.9 Predicates and quantifiers 2.10 De-Morgan Law	
III	**Formal Language:** 3.1 Language 3.1.1 String 3.1.2 Length of String 3.2 Phrase Structure Grammars 3.2.1 Derivation 3.2.2 Language of a Grammar 3.3 Types of Grammar and Languages 3.3.1 Type-3 Grammar 3.3.2 Type-2 Grammar 3.3.3 Type-1 Grammar 3.3.4 Type-0 Grammar 3.3.5 Type-i Language	10
IV	**Fuzzy Logic:** 4.1 Introduction to Fuzzy Logic 4.1.1 Fuzzy Propositions 4.1.2 Logical Connectives in Fuzzy Logic 4.1.3 Types of Fuzzy Propositions 4.2 Comparison with Classical Logic 4.3 Applications of Fuzzy Logic 4.4 Advantages of Fuzzy Logic	10
Case Study	1. Applications of mathematical logic to solved real world problems. 2. Applications of Fuzzy logic to solved real world problems.	05

Keywords:
Panini's Logical Structure, Navya-Nyaya Logic, Mathematical Logic, Formal Language, Fuzzy Logic.

Part C - Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other Resources

Suggested Readings:

Text Books:

1. R. M. Somasundaram: Discrete Mathematical Structures, PHI Learning Pvt. Ltd., 2003.
2. Samar Ballav Bhoi: A Text Book of Logic and Sets, Educreation Publishing, 2018.
3. Ganesh: Introduction to Fuzzy Sets and Fuzzy Logic, Prentice Hall India Learning Private Limited, 2006.
4. Rosen H: Discrete Mathematics and its Applications, McGraw Hill Education, 2017.
5. Lotfi A Zadeh and Rafik A Aliev: Fuzzy Logic Theory and Applications, World Scientific Publishing, 2018.
6. मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

Name of BOS: Mathematics
Date: ...01.05.25.....

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

Reference Books:

1. Ajit Kumar, S. Kumaresan, Bhaba Kumar Sarma: A Foundation Course in Mathematics, Alpha Science International Ltd, 2018.
2. R. P. Grimaldi, Discrete Mathematics and Combinatorial Mathematics, Pearson Education, 1998.
3. Jean-Paul Tremblay , R Manohar: Discrete Mathematical Structures with Applications to Computer Science, McGraw Hill Education, 1st edition, 2017.
4. G. J. Klir and B. Yuan: Fuzzy sets and Fuzzy logic, Pearson, 2015.

Suggested Digital Platforms Web links:

https://www.eshiksha.mp.gov.in/mpdhe

Suggested Equivalent online courses:

https://nptel.ac.in/courses/111/106/111106052/

https://nptel.ac.in/courses/108104157

Part D: Assessment and Evaluation		
Suggested Continuous Evaluation Methods:		
Maximum Marks:	**100**	
University Exam (UE):	**100** Marks	
External Assessment: University Exam Section Time: 02.00 Hours	**Section (A) :** Very Short Questions **Section (B) :** Short Questions **Section (C) :** Long Questions	**Total Marks: 100**

Name of BOS: Mathematics
Date: ....01..05..2025.....

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

Part A Introduction				
Program: Certificate Course		**Class:** B.Sc. I Year	**Year:** 2025	**Session: 2025-2026**
Subject: Mathematics				
1	**Course Code**			
2	**Course Title**	**Foundational Mathematics for Industry**		
3	**Course Type**	**SEC/VOC**		
4	**Pre-requisite (if any)**	Open for all		
5	**Course Learning Outcomes (CLO)**	At the end of this course, the students will be able to: 1. Understand the basic concepts of industry in ancient India and modern era. 2. Understand the basic concepts of small cottage industries. 3. Understand the basic concepts and terminology used in linear programming, including optimization, objective functions, constraints, and feasible regions. 4. Learn how to translate real-world problems into linear programming models. 5. Solve LP problems using the Simplex algorithm, a powerful method for solving linear programs with more than two variables. 6. Understand the concept of duality in LP, including the relationship between primal and dual problems. 7. Apply linear programming to solve real-world problems in areas such as manufacturing, transportation, finance, and resource allocation.		
6	**Credit Value**	Theory: 3		
7	**Total Marks**	Max. Marks: 100	Min. Passing Marks: 35	

Part B - Content of the Course		
Total No. of Lectures (in hours per week): 2 hours per week **Total Lectures:** 45 hours		
Module	Topics	No. of Lectures
I	**Indian Knowledge System:** 1.1 Basic concepts of industry in ancient India 1.1.1 Agriculture 1.1.2 Textile 1.1.3 Metallurgy 1.1.4 Stonework 1.1.5 Trade 1.2 Various types of industries in modern era	05

Name of BOS: Mathematics
Date: 01.05.2025

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

II	**Linear Programming Problems:** 2.1 Basic concepts of LPP 2.2 Mathematical formulation of LPP 2.3 Solving LPP 2.3.1 Corner Point Method 2.3.2 Graphical Method 2.4 Simplex method for solving LPP 2.4.1 Maximization Problem 2.4.2 Minimization or Dual Problem 2.4.3 Mixed Constraints Problem	20
III	**Applications of Linear Programming:** 3.1 Manufacturing and Production Planning 3.2 Supply Chain Management 3.3 Transportation and Logistics 3.4 Allocation problems 3.5 Telecommunications and Network Design 3.6 Agriculture and Food Production 3.7 Healthcare and Medicine	15
Case Study	**Basic concepts of small cottage industries with minimum cost and maximum profit** viz. handicrafts like weaving, pottery, jewelry making, soap making, candle crafting, pickle making, garment stitching, baking, homemade food products, and small-scale vegetable farming.	05

Keywords:
Industry in ancient and modern India, Linear Programming Problems, Simplex method, Manufacturing problems, Diet problems, Transportation problems, Allocation problems, Small cottage industries.

Part C - Learning Resources

Text Books, Reference Books, Other Resources

Suggested Readings:

Text Books:

1. G. Hadley: Linear Programming, Narosa Publishing House, New Delhi, 2002.
2. Pundir S. K.: Linear Programming with Game Theory, CBS Publications, 2020.
3. Nita H. Shah, Ravi M. Gor, Hardik Soni: Operations Research, PHI Learning Pvt. Ltd., 2007.
4. Dilip K. Chakrabarti: Economy: Agriculture, Crafts and Trade, Aryan Books International, 2018.
5. Balram Srivastava: Trade and Commerce in Ancient India, Chaukhamba Amarabharati Prakashan, 1968.
6. NIIR Board : Profitable Small, Cottage & Home industries, National Institute Of Industrial Research, 2005.
7. मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

Name of BOS: Mathematics
Date: ...01-05-2025.....

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

Reference Books:

1. Mokhtar S. Bazaraa, John J. Jarvis and Hanif D. Sherali: Linear Programming and Network Flows, 2nd Ed., John Wiley and Sons, India, 2004.
2. S. K. Sharma: Linear Programming, Cyber Tech Publications, 2009.
3. S. D. Sharma - Operations Research, Kedar Nath Publication, 2012.
4. Kanti Swarup, P.K. Gupta and Manmohan: Operations Research, Sultan Chand and Sons, New Delhi, 2014.

Suggested Digital Platforms Web links:

https://www.eshiksha.mp.gov.in/mpdhe
https://epathshala.ncert.org.in/
https://epgp.inflibnet.ac.in/

Suggested Equivalent online courses:

https://nptel.ac.in/courses/112106134
https://nptel.ac.in/courses/110106164
https://nptel.ac.in/courses/116102005

Part D: Assessment and Evaluation		
Suggested Continuous Evaluation Methods:		
Maximum Marks:	**100**	
University Exam (UE):	**100** Marks	
External Assessment: University Exam Section Time: 02.00 Hours	**Section (A) :** Very Short Questions **Section (B) :** Short Questions **Section (C) :** Long Questions	**Total Marks: 100**

Name of BOS: Mathematics
Date: 01.05.2025

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

भाग अ - परिचय				
कार्यक्रम: प्रमाण पत्र		**कक्षा**: बी.एससी. प्रथम वर्ष	**वर्ष**: 2025	**सत्र**: 2025-2026
विषय: गणित				
1	**पाठ्यक्रम का कोड**			
2	**पाठ्यक्रम का शीर्षक**	**गणितीय तर्क**		
3	**पाठ्यक्रम का प्रकार**	**बहु/अंतर-संकाय**		
4	**पूर्वापेक्षा** (Prerequisite)	सभी के लिए उपलब्ध		
5	**पाठ्यक्रम अधिगम की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)**	पाठ्यक्रम छात्रों को सक्षम करेगा: 1. प्रत्येक कथन में सत्य और असत्य तर्क के मध्य अंतर करने के लिए तर्क के सिद्धांतों का उपयोग करने में। 2. तार्किक व्यंजकों के लिए सत्य तालिकाओं का निर्माण करना; तार्किक तुल्यता के लिए कथनों का परीक्षण करना और गणितीय कथनों को विधेय भाषा में प्रस्तुत करने में। 3. विभिन्न वैचारिक या वास्तविक दुनिया की समस्याओं के समाधान में उपयुक्त समुच्चय सैद्धांतिक अवधारणाओं, सोच प्रक्रिया, उपकरणों और तकनीकों का उपयोग करने में। 4. अस्फुट (Fuzzy) तर्क प्रणाली में सम्मिलित संक्रियाओं को जानने में, जिसमें अस्फुट सर्वनिष्ठ, संघ और पूरक सम्मिलित हैं। 5. विभिन्न क्षेत्रों में वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों के लिए अस्फुट तर्क लागू करने में।		
6	**क्रेडिट मान**	सैद्धांतिक: 3		
7	**कुल अंक**	अधिकतम अंक: 100	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35	

भाग ब - पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटों में): प्रति सप्ताह 2 घंटे **कुल व्याख्यान:** 45 घंटे		
मॉड्यूल	**विषय**	**व्याख्यानों की संख्या**
I	**भारतीय ज्ञान परंपरा:** 1.1 प्राचीन भारत में गणितीय तर्क की बुनियादी अवधारणाएँ 1.2 पाणिनि की तार्किक संरचना 1.3 अवक्तव्यक्तता 1.4 नव्य-न्याय तर्क	05
	गणित की भाषा: 2.1 साध्य और सत्यता सारणी 2.2 निषेध, संयोजन और वियोजन 2.3 सोपाधिक और द्वि-सोपाधिक	

Name of BOS: Mathematics
Date: ....01.05.2025.....

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

II	2.4 द्वि-प्रतिबंध साध्य 2.5 प्रतिधनात्मक सोपाधिक और विलोम 2.6 प्रतिधनात्मक एवं प्रतिलोम साध्य 2.7 पुनरूक्ति और विरोध 2.8 तार्किक तुल्यता 2.9 विधेय और प्रमात्रिक 2.10 डी-मॉर्गन का नियम	15
III	**औपचारिक भाषाः** 3.1 भाषा 3.1.1 स्ट्रिंग 3.1.2 स्ट्रिंग की लंबाई 3.2 वाक्यांश संरचना व्याकरण 3.2.1 व्युत्पत्ति 3.2.2 व्याकरण की भाषा 3.3 व्याकरण और भाषाओं के प्रकार 3.3.1 प्रकार-3 व्याकरण 3.3.2 प्रकार-2 व्याकरण 3.3.3 प्रकार-1 व्याकरण 3.3.4 प्रकार-0 व्याकरण 3.3.5 प्रकार-i भाषा	10
IV	**अस्फुट (Fuzzy) तर्कः** 4.1 अस्फुट तर्क का परिचय 4.1.1 अस्फुट साध्य 4.1.2 अस्फुट तर्क में तार्किक संयोजन 4.1.3 अस्फुट साध्यों के प्रकार 4.2 चिरप्रतिष्ठित तर्क से तुलना 4.3 अस्फुट तर्क के अनुप्रयोग 4.4 अस्फुट तर्क के लाभ	10
वस्तुस्थिति अध्ययन/ गतिविधि	1. वास्तविक दुनिया की समस्याओं को हल करने के लिए गणितीय तर्क के अनुप्रयोग। 2. वास्तविक दुनिया की समस्याओं को हल करने के लिए अस्फुट तर्क के अनुप्रयोग।	05
सार बिंदु (की वर्ड)/टैग: पाणिनि की तार्किक संरचना, नव्य-न्याय तर्क, गणितीय तर्क, औपचारिक भाषा, अस्फुट तर्क।		

भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन
पाठ्य पुस्तक, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन
अनुशंसित सहायक पुस्तकें /ग्रन्थ/अन्य पाठ्य संसाधन/पाठ्य सामग्री: **पाठ्य पुस्तकें:** 1. R. M. Somasundaram: Discrete Mathematical Structures, PHI Learning Pvt. Ltd., 2003. 2. Samar Ballav Bhoi: A Text Book of Logic and Sets, Educreation Publishing, 2018.

Name of BOS: Mathematics
Date: 01-05-2025

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

3. Ganesh: Introduction to Fuzzy Sets and Fuzzy Logic, Prentice Hall India Learning Private Limited, 2006.
4. Rosen H: Discrete Mathematics and its Applications, McGraw Hill Education, 2017.
5. Lotfi A Zadeh and Rafik A Aliev: Fuzzy Logic Theory and Applications, World Scientific Publishing, 2018.
6. मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

सन्दर्भ पुस्तकें:

1. Ajit Kumar, S. Kumaresan, Bhaba Kumar Sarma: A Foundation Course in Mathematics, Alpha Science International Ltd, 2018.
2. R. P. Grimaldi, Discrete Mathematics and Combinatorial Mathematics, Pearson Education, 1998.
3. Jean-Paul Tremblay , R Manohar: Discrete Mathematical Structures with Applications to Computer Science, McGraw Hill Education, 1st edition, 2017.
4. G. J. Klir and B. Yuan: Fuzzy sets and Fuzzy logic, Pearson, 2015.

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक:

https://www.eshiksha.mp.gov.in/mpdhe

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

https://nptel.ac.in/courses/111/106/111106052/
https://nptel.ac.in/courses/108104157

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां		
अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां: अधिकतम अंक: विश्वविद्यालय परीक्षा (UE):	 **100** **100** अंक	
आकलन : **विश्वविद्यालयीन परीक्षा:** समय: **02.00** घंटे	अनुभाग (अ): अति लघु प्रश्न अनुभाग (ब): लघु उत्तरीय प्रश्न अनुभाग (स): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न	100 अंक

Name of BOS: Mathematics
Date: 01.05.2025

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

भाग अ - परिचय				
कार्यक्रम: प्रमाण पत्र		**कक्षा**: बी.एससी. प्रथम वर्ष	**वर्ष**: 2025	**सत्र**: 2025-2026
विषय: गणित				
1	**पाठ्यक्रम का कोड**			
2	**पाठ्यक्रम का शीर्षक**	**उद्योग के लिए आधारभूत गणित**		
3	**पाठ्यक्रम का प्रकार**	**SEC/VOC**		
4	**पूर्वापेक्षा** (Prerequisite)	सभी के लिए उपलब्ध		
5	**पाठ्यक्रम अधिगम की परिलब्धियां (कोर्स लर्निंग आउटकम) (CLO)**	पाठ्यक्रम छात्रों को सक्षम करेगा: 1. प्राचीन भारत और आधुनिक युग में उद्योग की बुनियादी अवधारणाओं को समझने में। 2. लघु कुटीर उद्योगों की बुनियादी अवधारणाओं को समझने में। 3. इष्टतमीकरण, उद्देश्य फलनों, बाधाओं और व्यवहार्य क्षेत्रों सहित रैखिक क्रमादेशन में उपयोग की जाने वाली मूलभूत अवधारणाओं और शब्दावली को समझने में। 4. वास्तविक दुनिया की समस्याओं को रैखिक क्रमादेशन प्रतिरूप में अनुवाद करना सीखने में। 5. एकधा कलनविधि का उपयोग करके रैखिक क्रमादेशन समस्याओं को हल करने में, जो दो से अधिक चर वाले रैखिक क्रमादेशन को हल करने के लिए एक शक्तिशाली विधि है। 6. रैखिक क्रमादेशन में द्वैत की अवधारणा को समझने में, जिसमें आद्य और द्वैत समस्याओं के मध्य संबंध सम्मिलित हैं। 7. विनिर्माण, परिवहन, वित्त और संसाधन आवंटन जैसे क्षेत्रों में वास्तविक दुनिया की समस्याओं को हल करने के लिए रैखिक क्रमादेशन को लागू करने में।		
6	**क्रेडिट मान**	सैद्धांतिक: 3		
7	**कुल अंक**	अधिकतम अंक: 100	न्यूनतम उत्तीर्ण अंक: 35	

भाग ब - पाठ्यक्रम की विषयवस्तु		
व्याख्यान की कुल संख्या (प्रति सप्ताह घंटों में): प्रति सप्ताह 2 घंटे **कुल व्याख्यान:** 45 घंटे		
मॉड्यूल	**विषय**	**व्याख्यानों की संख्या**
I	**भारतीय ज्ञान परंपरा:** 1.1 प्राचीन भारत में उद्योग की बुनियादी अवधारणाएँ 1.1.1 कृषि 1.1.2 कपड़ा 1.1.3 धातुकर्म 1.1.4 पत्थर का काम	05

Name of BOS: Mathematics
Date: 01.05.2025

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

	1.1.5 व्यापार 1.2 आधुनिक युग में विभिन्न प्रकार के उद्योग	
II	**रैखिक क्रमादेशन समस्या:** 2.1 रैखिक क्रमादेशन समस्याओं की मूल अवधारणा 2.2 रैखिक क्रमादेशन समस्याओं का गणितीय सूत्रीकरण 2.3 रैखिक क्रमादेशन समस्याओं को हल करना 2.3.1 कोनीय बिन्दु विधि 2.3.2 आलेखीय विधि 2.4 रैखिक क्रमादेशन समस्याओं को हल करने के लिए एकधा विधि 2.4.1 अधिकतमीकरण समस्या 2.4.2 न्यूनतमीकरण या द्वैत समस्या 2.4.3 मिश्रित व्यवरोध् समस्या	20
III	**रैखिक क्रमादेशन के अनुप्रयोग:** 3.1 विनिर्माण और उत्पादन योजना 3.2 आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन 3.3 परिवहन और रसद 3.4 आवंटन समस्याएं 3.5 दूरसंचार और नेटवर्क अभिकल्पना 3.6 कृषि और खाद्य उत्पादन 3.7 स्वास्थ्य सेवा और चिकित्सा	15
वस्तुस्थिति अध्ययन/ गतिविधि	न्यूनतम लागत और अधिकतम लाभ वाले लघु कुटीर उद्योगों की मूल अवधारणाएँ जैसे, हस्तशिल्प जैसे बुनाई, मिट्टी के बर्तन का निर्माण, आभूषण निर्माण, साबुन बनाना, मोमबत्ती शिल्पकला, अचार बनाना, परिधान सिलाई, बेकिंग, घर पर बने खाद्य उत्पाद और छोटे पैमाने पर सब्जी की खेती।	05

सार बिंदु (की वर्ड)/टैग:
प्राचीन एवं आधुनिक भारत में उद्योग, रैखिक क्रमादेशन समस्याएं, एकधा विधि, विनिर्माण समस्याएं, आहार समस्याएं, परिवहन समस्याएं, आवंटन समस्याएं, लघु कुटीर उद्योग।

भाग स- अनुशंसित अध्ययन संसाधन

पाठ्य पुस्तक, संदर्भ पुस्तकें, अन्य संसाधन

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

पाठ्य पुस्तकें:

1. G. Hadley: Linear Programming, Narosa Publishing House, New Delhi, 2002.
2. Pundir S. K.: Linear Programming with Game Theory, CBS Publications, 2020.
3. Nita H. Shah, Ravi M. Gor, Hardik Soni: Operations Research, PHI Learning Pvt. Ltd., 2007.
4. Dilip K. Chakrabarti: Economy: Agriculture, Crafts and Trade, Aryan Books International, 2018.
5. Balram Srivastava: Trade and Commerce in Ancient India, Chaukhamba Amarabharati Prakashan, 1968.
6. NIIR Board: Profitable Small, Cottage & Home industries, National Institute Of Industrial Research, 2005.
7. मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी की पुस्तकें।

Name of BOS: Mathematics
Date: ...01.05.2025.....

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput

सन्दर्भ पुस्तकें:

1. Mokhtar S. Bazaraa, John J. Jarvis and Hanif D. Sherali: Linear Programming and Network Flows, 2nd Ed., John Wiley and Sons, India, 2004.
2. S. K. Sharma: Linear Programming, Cyber Tech Publications, 2009.
3. S. D. Sharma - Operations Research, Kedar Nath Publication, 2012.
4. Kanti Swarup, P.K. Gupta and Manmohan: Operations Research, Sultan Chand and Sons, New Delhi, 2014.

अनुशंसित डिजिटल प्लेटफॉर्म वेब लिंक:

https://www.eshiksha.mp.gov.in/mpdhe
https://epgp.inflibnet.ac.in/
https://epathshala.ncert.org.in/

अनुशंसित समकक्ष ऑनलाइन पाठ्यक्रम:

https://nptel.ac.in/courses/112106134
https://nptel.ac.in/courses/110106164
https://nptel.ac.in/courses/116102005

भाग द - अनुशंसित मूल्यांकन विधियां		
अनुशंसित सतत मूल्यांकन विधियां: अधिकतम अंक: **100** विश्वविद्यालय परीक्षा (UE): **100** अंक		
आकलन : **विश्वविद्यालयीन परीक्षा:** समय: **02.00** घंटे	अनुभाग (अ): अति लघु प्रश्न अनुभाग (ब): लघु उत्तरीय प्रश्न अनुभाग (स): दीर्घ उत्तरीय प्रश्न	100 अंक

Name of BOS: Mathematics
Date: 01-05-2025

Signature of the Chairman (BOS):
Name: Dr. Anil Rajput