

DON BOSCO ARTS & SCIENCE COLLEGE **ANGADIKADAVU**

(Affiliated to Kannur University Approved by Government of Kerala)

ANGADIKADAVU P.O., IRITTY, KANNUR – 670706



COURSE PLAN

B Sc Mathematics

(2019 – 22)

SEMESTER - IV

ACADEMIC YEAR - (2020-21)

IV Semester B Sc Mathematics (2019 - 22)

SL. No.	Name of Subjects with Code	Name of the Teacher	Duty Hours per week
1.	4A06 ENG Readings on philosophy of knowledge	Jisha E	5
2.	4A10 MAL Drisyakalasaahithyam	Rajisha C.K	5
3	4A10 HIN Natak aur ekanki	Jainy George	5
4.	4C04 CSC Computation using python	Vineetha Jinto	3
5.	4C05 CSC Python programming	Vineetha Jinto	2
6.	4B04 MAT Number theory and applications of integrals	Remya Raj	5
7	4C04 STA Statistical inference	Priyada Jose	5
	Name of Class Incharge	Remya Raj	

TIME TABLE

Day	09.50 Am - 10.45 Am	10.45 Am -11.40 Am	11.55 Am -12.50 Pm	01.40 Pm - 02.35 Pm	02.35 Pm - 03.30 Pm
1	4C04 CSC COMPUTATION USING PYTHON	4A06 ENG READINGS ON PHILOSOPHY OF KNOWLRDGE	4A10 MAL DRISYAKALASAH ITHYAM/4A10 HIN NATAK AUR EKANKI	4C04 STA STATISTICAL INFERENCE	4B04 MAT NUMBER THEORY AND APPLICATIONS OF INTEGRALS
2	4C04 STA STATISTICAL INFERENCE	4A10 MAL DRISYAKALASAHIT HYAM/4A10 HIN NATAK AUR EKANKI	4A06 ENG READINGS ON PHILOSOPHY OF KNOWLRDGE	4C04 CSC COMPUTATION USING PYTHON	4B04 MAT NUMBER THEORY AND APPLICATIONS OF INTEGRALS
3	4C04 CSC COMPUTATION USING PYTHON	4A10 MAL DRISYAKALASAHIT HYAM/4A10 HIN NATAK AUR EKANKI	4A06 ENG READINGS ON PHILOSOPHY OF KNOWLRDGE	4C04 STA STATISTICAL INFERENCE	4B04 MAT NUMBER THEORY AND APPLICATIONS OF INTEGRALS
4	4C04 STA STATISTICAL INFERENCE	4A10 MAL DRISYAKALASAHIT HYAM/4A10 HIN NATAK AUR EKANKI	4C05 CSC PYTHON PROGRAMMING	4A06 ENG READINGS ON PHILOSOPHY OF KNOWLRDGE	4B04 MAT NUMBER THEORY AND APPLICATIONS OF INTEGRALS
5	4A06 ENG READINGS ON PHILOSOPHY OF KNOWLRDGE	4C05 CSC PYTHON PROGRAMMING	4A10 MAL DRISYAKALASAH ITHYAM/4A10 HIN NATAK AUR EKANKI		4C04 STA STATISTICAL INFERENCE

Subject Code:	4A06ENG
Subject Name:	Readings on Philosophy of Knowledge
No. of Credits:	4
No. of Contact Hours:	90
Hours per Week:	5
Name of the Teacher:	Jisha E

Course Outcomes

1. Understand the basic issues related to construction and acquisition of knowledge through articles, poems, stories, life writings and historical narratives.
2. Understand the relationship between higher education and nation building.
3. Evolve a deeper understanding of disciplines, multi-disciplinary approaches, interdisciplinary approaches and the various systems of knowledge.
4. Understand knowledge as a social construct and the dynamics of paradigm shifts.
5. Understand the epistemological and ontological factors within higher education.
6. Understand logical fallacies and apply critical thinking.

Content Specifications

Module 1

1. The School for Sympathy: E. V. Lucas
2. Zero-sum Game: Bibhas Sen
3. Liberal Arts and the Campus: David W. Orr
4. The Banking Concept of Education: Paulo Freire

Module 2

5. Banaras : Kedarnath Singh
6. Toba Tek Singh : Saadat Hasan
7. Three Hundred Ramayanas : A. K. Ramanujan
8. Indian Culture and Authority : Sudhir Kakar and Katharina Kakar
(Excerpts from The Indians: A Portrait of a People)

Module 3

9. Confronting Class in the Classroom: Bell Hooks
10. Dalits and the Mangrove Forest Region : Kallen Pokkudan

Additional Reading

Module 1

1. Beach Vacation: Dhaval Mehta
2. Kazhcha: M. T. Vasudevan Nair

Module 2

1. The Legend (Short story): O. V. Vijayan
2. Thottam on Pottan: (Excerpts from Trans: K. M. Tharakan)

Module 3

1. How to Take a Pair of New Chappals: Gopal Honnalgere
2. Panting (Trans. B. Chandrika) : Madhavan Purachery

TEACHING SCHEDULE

No of Weeks	Dates	Session	Topic
1	04-01-2021 To 08-01-2021	04 January	Study Leave
		05 January	II Semester University Exam
		06 January	II Semester University Exam
		07 January	II Semester University Exam
		08 January	II Semester University Exam
2	11-01-2021 To 15-01-2021	11 January	II Semester University Exam
		12 January	II Semester University Exam
		13 January	II Semester University Exam
		14 January	II Semester University Exam
		1	The School for Sympathy (E. V. Lucas) – Introduction
3	18-01-2021 To 22-01-2021	2	Efforts of the school to develop empathy in teenagers
		3	Difference between sympathy and empathy
		4	Disability and Ableism
		5	Institutional barriers faced by disabled students
		6	Q & A discussion
4	25-01-2021 To 29-01-2021	7	Zero – Sum Game (Bibhas Sen) – Introduction
		26 January	Republic Day - Holiday
		9	The ugly face of American trade policy
		10	Concept of Aryabhata's zero
		11	Intellectual property rights
5	01-02-2021 To 05-02-2021	12	Concept for zero-sum game
		13	Q & A discussion
		14	Class test – The School for Sympathy
		15	Liberal Arts and the Campus (David Orr) · Introduction
		16	Bloom's preference for classics in education
6	08-02-2021	17	Dangers in artificial division of knowledge
		18	Conventional Campus /Overall Discussion

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	To 12-02-2021	19	Q & A discussion
		20	The Banking Concept of Education (Paulo Freire) · Introduction
		21	Problem posing education
7	15-02-2021 To 19-02-2021	22	Features of narrative education
		23	Hierarchical structures of classroom
		24	Differences between banking concept of education and problem posing education
		25	Q & A discussion
		26	Class test- Zero sum Game
8	22-02-2021 To 26-02-2021	27	“Banaras “ (Kedarnath Singh) – Introduction
		28	Significance of the phrase “slow motion”
		29	Contradictions in the poem
		30	Complexity and plurality of traditions in Banaras
		31	Overall analysis
9	01-03-2021 To 05-03-2021	32	Q & A discussion
		33	Class test- Banking Concept of education
		34	Toba Tek Singh (Saadat Hasan Manto) – Introduction
		35	Themes of madness and identity crisis
		36	Anxieties of the inmates in the mental asylum
10	08-03-2021 To 12-03-2021	37	Toba Tek Singh as a rejection of the divisive logic of partition
		38	Q & A discussion
		39	Class test - Banaras
		11 March	Maha Sivarathri - Holiday
		40	Revision
11	15-03-2021 To 19-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
12	22-03-2021 To 26-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
13	29-03-2021	41	Three Hundred Ramayanas (A. K. Ramanujan) – Introduction

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	To 02-04-2021	42	Salient features of mythological stories
			Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
14	05-04-2021 To 09-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
		43	Significance of retellings in the context of Ramanujan's essay.
		44	Culture and subculture
15	12-04-2021 To 16-04-2021	45	Three hundred Ramayanas
		46	Q & A discussion
		14 April	Vishu
		47	Class test – Liberal Arts and the Campus
		48	Indian Culture and Authority (Sudhir Kakar and Katharina Kakar) – Introduction
16	19-04-2021 To 23-04-2021	49	Configuration of authority in the traditional Indian extended family system
		50	Family system and relationships
		51	Hierarchical Indian Father
		52	Dynamics between superior and subordinate in familial relations
		53	Concept of idealisations in Indian families
17	26-04-2021 To 30-04-2021	54	Father-son relationship
		55	Q & A discussion
		56	Class test – Three hundred Ramayanas
		57	Confronting Class in the Classroom (Bell Hooks) – Introduction
		58	Influence of the elite in the vernacular culture
18	02-05-2021 To 07-05-2021	59	Difficulties faced by non-materially privileged students in the classroom
		60	Operation of social class in the classroom
		61	Engaged pedagogy to fight the domination of bourgeois values in the class
		62	Alienation of marginalized students in classroom
		63	Censoring processes in classrooms
19	10-05-2021 To	64	Production of knowledge and power in classrooms
		65	Overall analysis
		66	Q & A discussion

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	14-05-2021	13 May	Eid-al-Fiter
		67	Class test – Indian Culture and Authority
20	17-05-2021 To 21-05-2021	68	Dalits and the Mangrove Forest Region (Kallen Pokkudan) – Introduction
		69	Paddy cultivation
		70	Undesirable aspect of Murickan's Paddy cultivation
		71	Kaippad method of cultivation
		72	Dalit community's loss of alternative, regional ways of living
21	30-06-2021 To 04-06-2021	73	Culture and community
		74	Ayyankali's struggle
		75	Nilakoth and Nilavitta – systems of Paddy cultivation
		76	Effects of Kaippad farming
		77	Mangrove forest cultivation
22	07-06-2021 To 11-06-2021	78	Reckless exploitation of the dalit community
		79	Modern ways and standardization of food
		80	Q & A discussion
		81	Class test – Confronting class in the classroom
		82	Class test – Dalits and the mangrove forest region
23	14-06-2021 To 19-06-2021	83	REVISION
		84	REVISION
		85	REVISION
		86	REVISION
		87	REVISION
	22-06-2021 To 26-06-2021	88	REVISION
		89	REVISION
		90	REVISION
			Study Leave
			Study Leave
	28-06-2021 To 02-07-2021		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam

Subject Code:	4C 04 CSC
Subject Name:	COMPUTATION USING PYTHON
No. of Credits:	2
No. of Contact Hours:	54
Hours per Week:	3
Name of the Teacher:	Vineetha Mathew

COURSE OUTCOME

CO1: Learn Python for expressing computation

CO2: Familiarize with functions and modules in python

CO3: Understand object-oriented programming concepts

CO4: Learn the techniques for data visualization in python

SYLLABUS

Unit I: Basic Elements and Control Statements

Features of Python, Different Methods to Run Python, Basic Elements (Objects, Expressions, Numerical Types, Strings, Variables), Comments, Indentation in Python, Input and Output in Python, import function, Operators in Python, Branching (if, else, elif), Iteration (while, for), range and enumerate functions, Tuples, Lists, Sets, Dictionaries, Built-in methods of lists, sets and dictionaries, Mutable and Immutable Objects. (16 Hrs)

Unit II: Functions, Modules and Exception Handling

Functions Definition, Function Calling, Function Arguments (Required, Keyword, Default), Recursion, Modules, Built-in Modules (math, statistics), Creating Modules, File Handling (Opening, Closing, Writing, Reading), Exceptions, Built-in Exceptions (IndexError, OverflowError, ZeroDivisionError, RuntimeError), Exception Handling. (16 Hrs)

Unit III: Object Oriented Programming

Class Definition, Object Creation, Built-in Attribute Methods, Encapsulation, Data Hiding, Inheritance, Multi-Level Inheritance, Polymorphism (Method Overriding, Operator Overloading) (10 Hrs)

Unit IV: Arrays and Data Visualization

Arrays in Python, Numpy Module, ndarray, Creating Arrays (array, zeros, ones, empty, linspace, arange, random), Two-Dimensional Array, Indexing, Slicing, Iterating, Copying, Splitting, Shape Manipulation (reshape, transpose, resize), Arithmetic Operations on Arrays.

Data Visualization in Python (matplotlib Module, pyplot, plot(), hist, scatter, bar charts, Formatting, figure(), subplot(), text(), xlabel(), ylabel(), title(), Plotting Simple Mathematical Functions (sin x, x²) (12 Hrs)

Books for Study:

1. Taming Python By Programming, Dr. Jeeva Jose, Khanna Publishing
2. Introduction to Computation and Programming Using Python with Application to Understanding Data - John V. Guttag, PHI (2016)
3. <https://www.numpy.org/devdocs/user/quickstart.html>
4. https://matplotlib.org/users/pyplot_tutorial.html

Books for Reference:

1. <https://www.tutorialspoint.com/python/>
2. Introduction to Computer Science using Python - Charles Dierbach, Wiley (2015)
3. Python for Education by Ajith Kumar B P
4. <https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>
5. Introduction to Computer Science and Programming Using Python Provided by Massachusetts Institute of Technology(MITx)-
Available at:(<https://www.edx.org/course/introduction-to-computer-science-and-programmingusing-python-2>)

TEACHING SCHEDULE

No of Weeks	Dates	Session	Topic
1	04-01-2021 To 08-01-2021	04 January	Study Leave
		05 January	II Semester University Exam
		06 January	II Semester University Exam
		07 January	II Semester University Exam
		08 January	II Semester University Exam
2	11-01-2021 To 15-01-2021	11 January	II Semester University Exam
		12 January	II Semester University Exam
		13 January	II Semester University Exam
		14 January	II Semester University Exam
		1	Introduction
3	18-01-2021 To 22-01-2021	2	Features of Python, Different Methods to Run Python,
		3	Basic Elements (Objects, Expressions, Numerical Types, Strings, Variables) Comments, Indentation in Python,
		4	Input and Output in Python, Import function, Operators in Python
4	25-01-2021 To 29-01-2021	5	Branching (if, else, elif) Iteration (while, for)
		26 January	Republic Day - Holiday
		6	Range and enumerate functions
5	01-02-2021 To 05-02-2021	7	Tuples
		8	Lists
		9	Sets
6	08-02-2021 To 12-02-2021	10	Dictionaries
		11	Built-in methods of lists
		12	Built-in methods of sets
7	15-02-2021 To 19-02-2021	13	Built-in methods of dictionaries, Mutable and Immutable Objects
		14	Revision
		15	Class Test
8	22-02-2021 To 26-02-2021	16	Functions Definition, Function Calling
		17	Function Arguments (Required, Keyword, Default)
		18	Recursion
9	01-03-2021 To 05-03-2021	19	Modules, Built-in Modules (math, statistics), Creating Modules
		20	Modules
		21	File Handling (Opening, Closing, Writing, Reading)

No of Weeks	Dates	Session	Topic
10	08-03-2021 To 12-03-2021	22	File Handling
		11 March	Maha Sivarathri - Holiday
		23	File Handling
11	15-03-2021 To 19-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
12	22-03-2021 To 26-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
13	29-03-2021 To 02-04-2021	24	Built-in Exceptions (IndexError, OverflowError, ZeroDivisionError, RuntimeError)
			Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
14	05-04-2021 To 09-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
		25	Exception Handling
15	12-04-2021 To 16-04-2021	26	Exception Handling
		27	Exception Handling
		28	Revision
		14 April	Vishu
16	19-04-2021 To 23-04-2021	29	Class Test
		30	Class Definition, Object Creation
		31	Built-in Attribute Methods
		32	Encapsulation, Data Hiding
17	26-04-2021 To 30-04-2021	33	Inheritance
		34	Multiple Inheritance
		35	Multi-Level Inheritance
18	02-05-2021 To 07-05-2021	36	Polymorphism (Method Overriding)
		37	Operator Overloading
		38	Revision
19	10-05-2021	39	Class test

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	To	13 May	Eid-al-Fiter
	14-05-2021	40	Arrays in Python, Numpy Module, ndarray
20	17-05-2021	41	Creating Arrays (array, zeros, ones, empty, linspace, arange, random)
	To	42	Two-Dimensional Array
	21-05-2021	43	Indexing, Slicing, Iterating
21	30-06-2021	44	Copying, Splitting
	To	45	Shape Manipulation (reshape, transpose, resize)
	04-06-2021	46	Arithmetic Operations on Arrays
22	07-06-2021	47	Data Visualization in Python (matplotlib Module, pyplot, plot())
	To	48	Hist, scatter, bar charts, Formatting
	11-06-2021	49	figure(), subplot(), text(), xlabel(), ylabel(), title()
23	14-06-2021	50	Plotting Simple Mathematical Functions (sin x, x ²)
	To	51	Revision
	19-06-2021	52	Revision
	22-06-2021	53	Revision
	To	54	Revision
	26-06-2021		Study Leave
	28-06-2021 To 02-07-2021		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam

Subject Code:	4C 05 CSC
Subject Name:	PYTHON PROGRAMMING
No. of Credits:	4
No. of Contact Hours:	36
Hours per Week:	2
Name of the Teacher:	Vineetha Mathew

Python Programming

1. Write a python program to perform the following a) Accept n numbers and sort the n numbers using built-in function b) Find the mean and standard deviation of those n numbers using statistical functions c) Using mathematical functions, find the sines and cosines of the angles 0, 30, 45, 60 and 90 degrees.
2. Write a python program to perform the following using numpy array a) Accept 2 matrices and find their product b) Find the transpose of the first matrix .
3. Write a python program to plot Sin x and Cos x in a single plot for x ranging from 0 to 360 degrees. Plot should have a title. It should also include labels for X axis and Y axis along with legends for both curves

TEACHING SCHEDULE

No of Weeks	Dates	Session	Topic
1	04-01-2021 To 08-01-2021	04 January	Study Leave
		05 January	II Semester University Exam
		06 January	II Semester University Exam
		07 January	II Semester University Exam
		08 January	II Semester University Exam
2	11-01-2021 To 15-01-2021	11 January	II Semester University Exam
		12 January	II Semester University Exam
		13 January	II Semester University Exam
		14 January	II Semester University Exam
		1	Introduction
3	18-01-2021 To 22-01-2021	2	Sample program
		3	Sample program
4	25-01-2021 To 29-01-2021	4	Sample program
		26 January	Republic Day - Holiday
		5	Sample program
5	01-02-2021 To 05-02-2021	6	Sample program
		7	Sample program
6	08-02-2021 To 12-02-2021	8	Sample program
		9	Sample program
7	15-02-2021 To 19-02-2021	10	Sample program
		11	Sample program
8	22-02-2021 To 26-02-2021	12	Sample program
		13	Sample program
9	01-03-2021 To 05-03-2021	14	Sample program
		15	Sample program
10	08-03-2021	16	Sample program

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	To	11 March	Maha Sivarathri - Holiday
	12-03-2021	17	Sample program
11	15-03-2021 To 19-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
12	22-03-2021 To 26-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
13	29-03-2021 To 02-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
14	05-04-2021 To 09-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
		18	Sample program
15	12-04-2021 To 16-04-2021	14 April	Vishu
		19	Sample program
16	19-04-2021 To 23-04-2021	20	Sample program
		21	Sample program
17	26-04-2021 To 30-04-2021	22	Sample program
		23	Sample program
18	02-05-2021 To 07-05-2021	24	Sample program
		25	Sample program
19	10-05-2021 To 14-05-2021	26	Sample program
		13 May	Eid-al-Fiter
20	17-05-2021	27	Sample program
		28	Sample program

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	To 21-05-2021	29	Sample program
21	30-06-2021 To 04-06-2021	30	Sample program
		31	Sample program
22	07-06-2021 To 11-06-2021	32	Write a python program to perform the following a) Accept n numbers and sort the n numbers using built-in function b) Find the mean and standard deviation of those n numbers using statistical functions c) Using mathematical functions, find the sines and cosines of the angles 0, 30, 45, 60 and 90 degrees.
		33	Write a python program to perform the following using numpy array a) Accept 2 matrices and find their product b) Find the transpose of the first matrix .
23	14-06-2021 To 19-06-2021	34	Write a python program to plot Sin x and Cos x in a single plot for x ranging from 0 to 360 degrees. Plot should have a title. It should also include labels for X axis and Y axis along with legends for both curves.
		35	Sample program
	22-06-2021 To 26-06-2021	36	Sample program
			Study Leave
	28-06-2021 To 02-07-2021		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam

Subject Code:	4B04 MAT
Subject Name:	NUMBER THEORY AND APPLICATIONS OF INTEGRALS
No. of Credits:	4
No. of Contact Hours:	90
Hours per Week:	5
Name of the Teacher:	REMYA RAJ

. Unit I - Number Theory I (22 hours)

Number theory: Division algorithm (proof omitted), Greatest common Divisor, Euclidean Algorithm, Diophantine equation $ax+by=c$, primes and their distribution, fundamental theorem of arithmetic, the sieve of Eratosthenes (Sections 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2 of Text 1).

Unit II – Number Theory II (23 hours)

Basic properties of congruence, the little theorem and pseudo primes, Wilson's theorem, Euler's theorem (Proofs of Fermat's, Wilson's and Euler's theorems excluded) (Sections 4.2, 5.2, 5.3, 7.3 of Text 1).

Unit III – Area between curves and Arc length (23hours)

Substitution and the area between curves, Arc length, Areas and length in polar co-ordinates (Sections 5.6, 6.3, 11.5 of Text 2).

Unit IV – Volumes of solids and Areas of surfaces of revolution (22 hours)

Volumes using cross sections, areas of surfaces of revolution (Sections 6.1, 6.4 of Text 2).

Texts

1. David M Burton, Elementary Number theory, 7th edition, Mc Graw Hill 2. G.B, Thomas Jr., M.D. Weir and J.R. Hass, Thomas' Calculus (12th edition), Pearson Education.

References

1. T.M. Apostol, Introduction to Analytic Number Theory, Springer 2. N. Koblitz, A Course in Number theory and Cryptography (2nd edition), Springer
3. H Anton, Bivens and Davis, Calculus (10th edition), Willey 4. S. Narayan, Integral calculus, S. Chand & Company Ltd 5. Higher Engineering Mathematics, B.S. Grewal (43rd edition), Khanna Publishers

TEACHING SCHEDULE

No of Weeks	Dates	Session	Topic
1	04-01-2021 To 08-01-2021	04 January	Study Leave
		05 January	II Semester University Exam
		06 January	II Semester University Exam
		07 January	II Semester University Exam
		08 January	II Semester University Exam
2	11-01-2021 To 15-01-2021	11 January	II Semester University Exam
		12 January	II Semester University Exam
		13 January	II Semester University Exam
		14 January	II Semester University Exam
		1	Number theory-introduction,examples
3	18-01-2021 To 22-01-2021	2	Examples
		3	Examples
		4	Examples
		5	The division algorithm-theorem
		6	Example
4	25-01-2021 To 29-01-2021	7	Example
		26 January	Republic Day - Holiday
		9	Corollary-general division algorithm
		10	Examples
		11	The greatest common divisor-theorem
5	01-02-2021 To 05-02-2021	12	Definitions ,examples
		13	Examples
		14	Theorems ,examples
		15	Euclidian algorithm-lemma,examples
		16	Definitions,theorem,examples
6	08-02-2021 To 12-02-2021	17	Diophantine equation-examples,theorems
		18	Examples
		19	Primes and their distribution-theorems
		20	Fundamental Theorem of arithmetic ,examples
		21	The sieve of Eratosthenes- examples,
7	15-02-2021 To 19-02-2021	22	Euclid theorem ,corollary
		23	Revision
		24	Class test
		25	Basic properties of congruence,examples
		26	Lemma ,theorem,example

No of Weeks	Dates	Session	Topic
8	22-02-2021 To 26-02-2021	27	Example
		28	Fermats little theorem,corollary
		29	Examples
		30	Lemma ,examples
		31	Pseudoprimes -definition,examples
9	01-03-2021 To 05-03-2021	32	Theorem,example
		33	Wilson's theorem-examples
		34	Examples
		35	Theorems
		36	Examples
10	08-03-2021 To 12-03-2021	37	Euler's theorem-examples
		38	Theorems
		39	Examples
		11 March	Maha Sivarathri - Holiday
		40	Revision
11	15-03-2021 To 19-03-2021		III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
12	22-03-2021 To 26-03-2021		III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
			III Semester U G Examination
13	29-03-2021 To 02-04-2021	41	Class test
		42	Substitution and area between curves-theorem,example
			Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
14	05-04-2021 To 09-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
		43	Examples
		44	Theorem ,example
15	12-04-2021 To	45	Examples
		46	Area between curves-examples
		14 April	Vishu

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	16-04-2021	47	Examples
		48	Integration with respect to y-examples
16	19-04-2021 To 23-04-2021	49	Examples
		50	Examples
		51	Arc length -examples
		52	Examples
		53	Examples
17	26-04-2021 To 30-04-2021	54	Examples
		55	Areas and lengths in polar coordinates-examples
		56	Area in polar coordinates -Examples
		57	Examples
		58	Examples
18	02-05-2021 To 07-05-2021	59	Length of a polar curve -Examples
		60	Examples
		61	Examples
		62	Examples
		63	Examples
19	10-05-2021 To 14-05-2021	64	Revision
		65	Class test
		66	Volumes using cross sections -methods
		13 May	Eid-al-Fiter
		67	Method of slicing-examples
20	17-05-2021 To 21-05-2021	68	Examples
		69	Examples
		70	Disk method-examples
		71	Examples
		72	Examples
21	30-06-2021 To 04-06-2021	73	Volumes by disks for rotation about the y axis-examples
		74	Examples
		75	Washer method-examples
		76	Examples
		77	Examples
22	07-06-2021 To 11-06-2021	78	Examples
		79	Areas of surfaces of revolution -examples
		80	Examples
		81	Examples
		82	Revolution about the y axis-examples
23	14-06-2021	83	Examples

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	To 19-06-2021	84	The short differential form-example
		85	Examples
		86	Revision
		87	Class test
	22-06-2021 To 26-06-2021	88	discussion of previous university question paper
		89	discussion of previous university question paper
		90	Class test
			Study Leave
			Study Leave
	28-06-2021 To 02-07-2021		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam

Subject Code:	IV 4C04 STA
Subject Name:	STATISTICAL INFERENCE
No. of Credits:	3
No. of Contact Hours:	90
Hours per Week:	5
Name of the Teacher:	Priyada Jose

COMPLEMENTARY ELECTIVE COURSE IV: STATISTICAL INFERENCE

Unit I: Chebychev's Inequality and Law of Large Numbers: Chebyshev's Inequality and its applications, convergence in probability, Weak law of large numbers, Bernoulli's law of large numbers, Convergence in distribution and central limit theorem for IID random variables (Statement only). (15 Hrs.)

Unit II: Theory of Estimation: Point estimation, Desirable properties of a good estimator, Cramer-Rao inequality (statement only), Methods of estimation - method of MLE and method of moments. Interval estimation - Confidence interval for mean, proportion, variance, difference of means, difference of proportions. (25 Hrs.)

Unit III: Testing of Hypotheses: Statistical hypotheses, Simple and composite hypotheses, Null and alternative hypotheses, Types of errors, Critical region, Size and power of test – Definition and problems, most powerful test, Neyman – Pearson lemma (without proof). (20 Hrs.)

Unit IV: Large and small sample tests: Test for mean, proportion, equality of means, equality of proportions, paired t-test, test for variance and equality of variance, Chi-square test for goodness of fit, test for independence of attributes, One-way ANOVA (assumptions and problem only). (30 Hrs.)

Books for Study:

1. Gupta, S. C. & Kapoor, V. K. (1980). *Fundamentals of Mathematical Statistics*, Sultan Chand & Sons, New Delhi.
2. Gupta, S. C. & Kapoor, V. K. (1994). *Fundamentals of Applied Statistics*, Sultan Chand & Sons, New Delhi

Books for Reference:

1. John E. Freund (1980). *Mathematical Statistics*, Prentice Hall of India, New Delhi.
2. Rohatgi, V. K. (1993). *An Introduction to Probability Theory and Mathematical Statistics*, Wiley Eastern, New Delhi.
3. Medhi, J. (2005). *Statistical Methods-An Introductory Text*, New Age International (P) Ltd., New Delhi.

4. Spiegel, M. R., Schiller, J. J. & Srinivasan, R. A. (2013). *Schaum's Outline of Probability and Statistics, 4th Edn.* The McGraw-Hill Companies, Inc., New York.

TEACHING SCHEDULE

No of Weeks	Dates	Session	Topic
1	04-01-2021 To 08-01-2021	04 January	Study Leave
		05 January	II Semester University Exam
		06 January	II Semester University Exam
		07 January	II Semester University Exam
		08 January	II Semester University Exam
2	11-01-2021 To 15-01-2021	11 January	II Semester University Exam
		12 January	II Semester University Exam
		13 January	II Semester University Exam
		14 January	II Semester University Exam
		1	Chebyshev's Inequality
3	18-01-2021 To 22-01-2021	2	Applications of Chebyshev's Inequality
		3	Problems
		4	Convergence in probability
		5	Weak law of large numbers
		6	Problems
4	25-01-2021 To 29-01-2021	7	Bernoulli's law of large numbers,
		26 January	Republic Day - Holiday
		9	Problems
		10	Convergence in distribution
		11	Central limit theorem for IID random variables
5	01-02-2021 To 05-02-2021	12	Revision
		13	Class test- module I
		14	Point estimation
		15	Desirable properties of a good estimator
		16	Unbiasedness

No of Weeks	Dates	Session	Topic
6	08-02-2021 To 12-02-2021	17	Problems
		18	Consistency
		19	Problems
		20	Efficiency
		21	Problems
7	15-02-2021 To 19-02-2021	22	Sufficiency
		23	Fisher-Neyman Factorization theorem
		24	Problems
		25	Methods of estimation
		26	Maximum likelihood estimator
8	22-02-2021 To 26-02-2021	27	Problems
		28	Method of moments
		29	Problems
		30	Cramer-Rao inequality
		31	Interval estimation
9	01-03-2021 To 05-03-2021	32	Confidence interval for mean –when σ is known
		33	Confidence interval for mean –when σ is unknown
		34	Problems
		35	Confidence interval for proportion
		36	Problems
10	08-03-2021 To 12-03-2021	37	Confidence interval for Variance
		38	Confidence interval for difference of means
		39	Confidence interval for Difference of proportions
		11 March	Maha Sivarathri - Holiday
		40	Problems
11	15-03-2021 To 19-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
12	22-03-2021 To 26-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
13	29-03-2021 To	41	Revision
		42	Class test Module II
			Easter Vacation

No of Weeks	Dates	Session	Topic
	02-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
14	05-04-2021 To 09-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
		43	Statistical hypotheses
		44	Simple and composite hypotheses, Null and alternative hypotheses,
15	12-04-2021 To 16-04-2021	45	Types of errors, Critical region
		46	Size and power of test
		14 April	Vishu
		47	Steps in hypothesis testing
		48	Problems
16	19-04-2021 To 23-04-2021	49	Definition and problems,
		50	Problems
		51	Problems
		52	Most powerful test
		53	Neyman – Pearson lemma
17	26-04-2021 To 30-04-2021	54	Problems
		55	Revision
		56	Class test- Module III
		57	Test for mean Population σ is known
		58	Problems
18	02-05-2021 To 07-05-2021	59	Test for mean Population σ is unknown
		60	Problems
		61	P Value
		62	Test for equality of means
		63	Problems
19	10-05-2021 To 14-05-2021	64	Testing of proportions
		65	Equality of proportions
		66	Problems
		13 May	Eid-al-Fiter
		67	Small Sample test for means
20	17-05-2021 To 21-05-2021	68	Small Sample test for means
		69	Paired t-test
		70	Problems
		71	Problems
		72	Test for variance and

No of Weeks	Dates	Session	Topic
21	30-06-2021 To 04-06-2021	73	Problems
		74	Equality of variance
		75	Test for Goodness of Fit
		76	Problems
		77	Test for independence of attributes
22	07-06-2021 To 11-06-2021	78	Problems
		79	Analysis of Variance
		80	One-way ANOVA
		81	Coding data
		82	Revision module 4
23	14-06-2021 To 19-06-2021	83	Class test module 4
		84	Revision module 1
		85	Revision module 2
		86	Revision module 3
		87	Revision module 4
	22-06-2021 To 26-06-2021	88	Previous year question paper discussion
		89	Previous year question paper discussion
		90	Previous year question paper discussion
			Study Leave
			Study Leave
	28-06-2021 To 02-07-2021		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam

Subject Code:	4A10HIN
Subject Name:	NATAK AUR EKANKI
No. of Credits:	4
No. of Contact Hours:	90
Hours per Week:	5
Name of the Teacher:	JAINY N GEORGE

SEMESTER	COURSE CODE	HOURS PER WEEK	CREDIT	EXAM HRS
IV	4A10HIN	5	4	3

COURSE OUTCOME

Co 1: Understand the social and artistic movements that have shaped theatre.
 Co2 : Analyse and interpret texts and performances both in writing and orally.
 CO3 : Develop and apply process skills in rehearsal production and class room settings.
 CO4 : Demonstrate problem solving skills in various theatrical context.

Unit I - (15 Hrs)

1. चरवाहे - उपेन्द्रनाथ अशक - कथावस्तु - प्रमुख समस्याएँ - विभिन्न पात्रों का विश्लेषण - विशेषताएँ - आधुनिक युग में इसकी प्रासंगिकता ।

Unit II : (15 Hrs)

ममता का विष - विष्णु प्रभाकर - कथावस्तु - प्रमुख समस्याएँ विभिन्न पात्रों का विश्लेषण - विशेषताएँ - आधुनिक युग में इसकी प्रासंगिकता ।

UnitIII

कलिंग विजय - जगदीश चंद्र माथुर - कथावस्तु- प्रमुख समस्याएँ विभिन्न पात्रों का विश्लेषण

विशेषताएं - आधुनिक युग में इसकी प्रासंगिकता।

(15 Hrs)

UnitIV

माधवी (नाटक)-भीष्म साहनी (विस्तृत अध्ययन) कथावस्तु- प्रमुख समस्याएँ विभिन्न पात्रों का विश्लेषण- विशेषताएँ - आधुनिक युग में इसकी प्रासंगिकता।

Books for study:1.

1. रंगायन - सं . डॉ.रामकुमार वर्मा , डॉ.प्रवीण शर्मा , लोकभारती प्रकाशन , महात्मा गाँधी मार्ग , इलाहाबाद । माधवी - भीष्म साहनी - लोकभारती प्रकाशन , महात्मा गाँधी मार्ग , इलाहाबाद ।

2. माधवी - भीष्म साहनी - लोकभारती प्रकाशन , महात्मा गाँधी मार्ग , इलाहाबाद

TEACHING SCHEDULE

No of Weeks	Dates	Session	Topic
1	04-01-2021 To 08-01-2021	04 January	Study Leave
		05 January	II Semester University Exam
		06 January	II Semester University Exam
		07 January	II Semester University Exam
		08 January	II Semester University Exam
2	11-01-2021 To 15-01-2021	11 January	II Semester University Exam
		12 January	II Semester University Exam
		13 January	II Semester University Exam
		14 January	II Semester University Exam
		1	हिंदी एकांकी उत्भव और विकास
3	18-01-2021 To 22-01-2021	2	हिंदी एकांकी उत्भव और विकास
		3	हिंदी एकांकी उत्भव और विकास
		4	हिंदी एकांकी उत्भव और विकास
		5	हिंदी एकांकी उत्भव और विकास
		6	चरवाहे एकांकी उपेंद्रनाथ अशक
		7	चरवाहे एकांकी
4	25-01-2021 To 29-01-2021	26 January	Republic Day - Holiday
		9	चरवाहे एकांकी
		10	चरवाहे एकांकी
		11	चरवाहे एकांकी
		12	चरवाहे एकांकी
5	01-02-2021 To 05-02-2021	13	चरवाहे एकांकी
		14	चरवाहे एकांकी
		15	चरवाहे एकांकी
		16	चरवाहे एकांकी
		17	चरवाहे एकांकी
6	08-02-2021 To 12-02-2021	18	चरवाहे एकांकी
		19	चरवाहे एकांकी
		20	चरवाहे एकांकी
			चरवाहे एकांकी

		21	चरवाहे एकांकी
7	15-02-2021 To 19-02-2021	22	चरवाहे एकांकी
		23	चरवाहे एकांकी
		24	चरवाहे एकांकी
		25	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		26	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
8	22-02-2021 To 26-02-2021	27	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		28	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		29	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		30	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		31	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
9	01-03-2021 To 05-03-2021	32	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		33	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		34	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		35	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		36	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
10	08-03-2021 To 12-03-2021	37	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		38	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		39	ममता का विष विष्णु प्रभाकर
		11 March	Maha Sivarathri - Holiday
		40	कक्षा परीक्षा
11	15-03-2021 To 19-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
12	22-03-2021 To 26-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
13	29-03-2021 To	41	एकांकी तत्व
		42	पात्र और चरित्र चित्रण

	02-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
14	05-04-2021 To 09-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
		43	साहित्यक प्रश्नोत्तरी
		44	सम्राट अशोक
15	12-04-2021 To 16-04-2021	45	कलिंग विजय एकांकी ।
		46	कलिंग विजय यह गांधी
		14 April	Vishu
		47	कलिंग विजय एकांकी
		48	कलिंग विजय एकांकी
16	19-04-2021 To 23-04-2021	49	कलिंग विजय एकांकी
		50	कलिंग विजय एकांकी
		51	कलिंग विजय एकांकी
		52	कलिंग विजय एकांकी
		53	कलिंग विजय एकांकी
17	26-04-2021 To 30-04-2021	54	कलिंग विजय एकांकी
		55	कलिंग विजय एकांकी
		56	कलिंग विजय एकांकी
		57	कलिंग विजय एकांकी
		58	कलिंग विजय एकांकी
18	02-05-2021 To 07-05-2021	59	कलिंग विजय एकांकी
		60	कलिंग विजय एकांकी
		61	कलिंग विजय एकांकी
		62	कलिंग विजय एकांकी
		63	कलिंग विजय एकांकी
19	10-05-2021 To 14-05-2021	64	कलिंग विजय एकांकी
		65	कलिंग विजय एकांकी
		66	कलिंग विजय एकांकी
		13 May	Eid-al-Fiter
		67	कलिंग विजय एकांकी
20	17-05-2021	68	कलिंग विजय एकांकी

	To 21-05-2021	69	कलिंग विजय एकांकी
		70	कलिंग विजय एकांकी
		71	कलिंग विजय एकांकी
		72	कक्षा परीक्षा
21	30-06-2021 To 04-06-2021	73	नाटक (हिंदी) उत्भव एवं विकास
		74	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		75	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		76	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		77	माधवी नाटक भीष्म साहनी
22	07-06-2021 To 11-06-2021	78	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		79	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		80	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		81	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		82	माधवी नाटक भीष्म साहनी
23	14-06-2021 To 19-06-2021	83	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		84	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		85	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		86	माधवी नाटक भीष्म साहनी
		87	कक्षा परीक्षा
	22-06-2021 To 26-06-2021	88	रिविशन
		89	रिविशन
		90	रिविशन
			Study Leave
			Study Leave
	28-06-2021 To 02-07-2021		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam

Subject Code:	4A10MAL
Subject Name:	Drisyakalasaahithyam
No. of Credits:	4
No. of Contact Hours:	90
Hours per Week:	6
Name of the Teacher:	Rajisha CK

Course outcomes

1. കേരളത്തിലെ തനതായ ദൃശ്യ കലാ പാരമ്പര്യത്തെക്കുറിച്ചും സമ്പന്നതയെക്കുറിച്ചും വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് അവ ബോധമുണ്ടാക്കുക.
2. കഥകളി, തുള്ളൽ, നാടകം, സിനിമ തുടങ്ങിയ ദൃശ്യകലകളെക്കുറിച്ചും അവയ്ക്കു ധാരാളമായ സാഹിത്യ പാഠങ്ങളെക്കുറിച്ചും മനസ്സിലാക്കി കൊടുക്കുക.
3. സാമൂഹിക പരിഷ്കരണത്തിനും മനസ്സ് സംസ്കരണത്തിനും ചാലകശക്തിയായി നാടകം പോലെയുള്ള ദൃശ്യകലകൾ വർത്തിക്കുന്നത് എങ്ങനെയാണ് ചർച്ച ചെയ്യുക.
4. സിനിമ എന്ന കലയുടെ കേവല സ്വാദനത്തിനപ്പുറം അവയുടെ സിദ്ധാന്തപരമായ തലങ്ങൾ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുക.

Syllabus

യൂണിറ്റ് 1 ആട്ടക്കഥ

- കഥകളി ആട്ടക്കഥ, ഉൽഭവം, നാടകീയത, ശ്രദ്ധേയരചനകൾ.

വിശദപഠനം

- നളചരിതം രണ്ടാം ദിവസം - ഉണ്ണായി വാരിയർ. (ശ്ലോകം ഒന്നുതൽ 11 വരെ)

യൂണിറ്റ് 2 തുള്ളൽ

- തുള്ളൽ എന്ന ജനകീയ കല - ചിരി - ചിന്ത - ലാളിത്യം - ശൈലികൾ - ലോകോക്തികൾ - പരിഹാസത്തിന്റെ ജനാധിപത്യം മുഖം സാമൂഹികത സാമാന്യധാരണ.

വിശദപഠനം

- സഭാപ്രവേശം പറയൻ തുള്ളൽ - കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ

യൂണിറ്റ് 3

നാടകം

- നാടകം, അഭിനയരംഗപാഠം, യവനനാടകസങ്കല്പം, അഭിനയിലെ പരീക്ഷണങ്ങൾ, ഇന്ത്യൻ നാടകവേദി, സംസ്കൃതനാടകങ്ങൾ, നാടക വിവർത്തനം, നാടകം - സാമാന്യധാരണ.

വിശദപഠനം

- ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ- സി ജെ തോമസ്
- കർണഭാരം (ഭാസൻ) വിവർത്തനം - ചെറുളിയിൽ കുഞ്ഞുണ്ണിശൻ

യൂണിറ്റ് 4

സിനിമ/ ചിത്രകല

- (എ) സിനിമ പുതിയ കാലത്തിന്റെ ജനകീയ കല, സാങ്കേതികതയുടെ പിൻബലം, തിരക്കഥയുടെ സാഹിത്യ മൂല്യം, തിരക്കഥ, സംഗീതം, ശബ്ദ ലേഖനം, സംവിധാനം, ചായാഗ്രഹണം, എഡിറ്റിംഗ് സാമാന്യ ധാരണകൾ.
- (ബി) കേരളത്തിലെ സമ്പന്നമായ ചിത്രകലാ പാരമ്പര്യം, പൂക്കളുടെയും വർണ്ണങ്ങളുടെയും ആന്തരിക താളം, ചിത്ര കലയും സംസ്കാരവും, കേരളീയ ബോധവ്യവസ്ഥയും, സൗന്ദര്യസങ്കല്പങ്ങളും ആരാധനാ രീതികളും, മുഖത്തെഴുത്തിലെ ചിത്രകലാ പ്രയോഗങ്ങൾ, പ്രതിരോധത്തിന്റെയും ചെറുത്തുനിൽപ്പിന്റെയും ആത്മാവിഷ്കാരത്തിന്റെയും കല- സാമാന്യധാരണ.

വിശദപഠനം

- കൊടിയേറ്റം- അടൂർ ഗോപാലകൃഷ്ണൻ (സിനിമയുടെ ദൃശ്യപാഠശാല ഇല്ല).
- തെയ്യം ക്ഷണിക കലയുടെ സൗന്ദര്യം- എടി മോഹൻരാജ് (ചിത്രകല സർഗ്ഗ ഭാവനയുടെ രൂപാന്തരങ്ങൾ ഭാഗം ഒന്നിലെ ആറാമത്തെ ലേഖനം).

TEACHING SCHEDULE

No of Weeks	Dates	Session	Topic
1	04-01-2021 To 08-01-2021	04 January	Study Leave
		05 January	II Semester University Exam
		06 January	II Semester University Exam
		07 January	II Semester University Exam
		08 January	II Semester University Exam
2	11-01-2021 To 15-01-2021	11 January	II Semester University Exam
		12 January	II Semester University Exam
		13 January	II Semester University Exam
		14 January	II Semester University Exam
		1	ദൃശ്യകലാ പഠനത്തിന്റെ സാധ്യതകൾ
3	18-01-2021	2	ദൃശ്യ കലകളുടെ ചരിത്രം

	To 22-01-2021	3	ദൃശ്യ കലകളുടെ ആസ്വാദനം
		4	ആട്ടക്കഥാ സാഹിത്യം മലയാളത്തിൽ
		5	നളചരിതം ആട്ടക്കഥയുടെ പ്രത്യേകതകൾ
		6	ഉണ്ണായി വാര്യർ എഴുത്തുകാരനെ പരിചയപ്പെടുത്തൽ
4	25-01-2021 To 29-01-2021	7	നളചരിതം ആട്ടക്കഥയുടെ കഥ പങ്കുവയ്ക്കൽ
		26 January	Republic Day - Holiday
		9	നളചരിതം രണ്ടാം ദിവസം വിശകലനം
		10	രംഗം ഒന്ന് നളന്റെ അന്തപുരം വിശകലനം
	01-02-2021 To 05-02-2021	11	രംഗം ഒന്ന് നളന്റെ അന്തപുരം വിശകലനം
		12	രംഗം രണ്ട് ദേവലോകത്തേക്ക് ഉള്ള മാർഗം വിശകലനം
		13	രംഗം രണ്ട് ദേവലോകത്തേക്ക് ഉള്ള മാർഗം വിശകലനം
		14	രംഗം മൂന്ന് പുഷ്പരന്റെ കൊട്ടാരം വിശകലനം
5	01-02-2021 To 05-02-2021	15	രംഗം മൂന്ന് പുഷ്പരന്റെ കൊട്ടാരം വിശകലനം
		16	രംഗം നാല് നളന്റെ കൊട്ടാരം വിശകലനം
		17	രംഗം നാല് നളന്റെ കൊട്ടാരം വിശകലനം
		18	രംഗം അഞ്ച് വനപ്രവേശം വിശകലനം
6	08-02-2021 To 12-02-2021	19	രംഗം അഞ്ച് വനപ്രവേശം വിശകലനം
		20	നളചരിതം ആട്ടക്കഥയുടെ സാമൂഹികപ്രസക്തി
		21	നളചരിതം ആട്ടക്കഥയുടെ ഭാഷാപരമായ പ്രത്യേകതകൾ
		22	ക്ലാസ് പരീക്ഷ
	15-02-2021 To 19-02-2021	23	തുളളിൽ എന്ന സാഹിത്യരൂപം പരിചയപ്പെടുത്തൽ
		24	തുളളലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ
		25	കഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ എന്ന എഴുത്തുകാരനെ പരിചയപ്പെടുത്തൽ
		26	മഹാഭാരതത്തിലെ സഭാപ്രവേശം കഥ സാമാന്യമായി പങ്കുവയ്ക്കൽ
	22-02-2021 To 26-02-2021	27	കൗരവരെയും പാണ്ഡവരെയും പരിചയപ്പെടുത്തൽ
		28	സഭാപ്രവേശം പറയൻ തുള്ളൽ വിശകലനം
		29	സഭാപ്രവേശം പറയൻ തുള്ളൽ വിശകലനം
		30	സഭാപ്രവേശം പറയൻ തുള്ളൽ വിശകലനം
8	22-02-2021 To 26-02-2021	31	സഭാപ്രവേശം പറയൻ തുള്ളൽ വിശകലനം
		32	തുളളലിന്റെ സാമൂഹികപ്രസക്തി
		33	നമ്പ്യാരുടെ ഭാഷാപ്രയോഗം
		34	ക്ലാസ് പരീക്ഷ
	01-03-2021 To 05-03-2021	35	നാടക സാഹിത്യ ചരിത്രം
		36	ഇന്ത്യൻ നാടകവേദി യും മലയാള നാടക സാഹിത്യവും
	08-03-2021 To 12-03-2021	37	സിഞ്ച തോമസ് എന്ന എഴുത്തുകാരനെ പരിചയപ്പെടുത്തൽ
		38	ദുരന്ത നാടക സങ്കല്പം പരിചയപ്പെടുത്തൽ
		39	കഥാർസിസ് എന്ന പ്രയോഗത്തിന് വിശകലനം നൽകൽ
		11 March	Maha Sivarathri - Holiday
10		40	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ കഥാപശ്ചാത്തലം

11	15-03-2021 To 19-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
12	22-03-2021 To 26-03-2021		III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
			III Semeser U G Examination
13	29-03-2021 To 02-04-2021	41	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ നാടകം വിശകലനം
		42	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ നാടകം വിശകലനം
			Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
14	05-04-2021 To 09-04-2021		Easter Vacation
			Easter Vacation
			Easter Vacation
		43	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ നാടകം വിശകലനം
		44	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ നാടകം വിശകലനം
15	12-04-2021 To 16-04-2021	45	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ കഥാപാത്ര വിശകലനം
		46	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ എന്ന നാടകത്തിലെ നാടകീയത്വം
		14 April	Vishu
		47	ആ മനുഷ്യൻ നീ തന്നെ എന്ന നാടകത്തിന്റെ സാമൂഹിക പ്രസക്തി
		48	ക്ലാസ്സ് പരീക്ഷ
16	19-04-2021 To 23-04-2021	49	തെയ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഐതിഹ്യവും വസ്തുതകളും
		50	ചിത്രകല എന്നാൽ എന്ത് എന്നതിനെ കുറിച്ചുള്ള വിശദീകരണം
		51	തെയ്യം ക്ഷണിക കലയുടെ സൗന്ദര്യം എന്ന ലേഖനത്തിന്റെ വിശകലനം
		52	തെയ്യം ക്ഷണിക കലയുടെ സൗന്ദര്യം എന്ന ലേഖനത്തിന്റെ വിശകലനം
		53	തെയ്യം ക്ഷണിക കലയുടെ സൗന്ദര്യം എന്ന ലേഖനത്തിന്റെ വിശകലനം
17	26-04-2021 To 30-04-2021	54	തെയ്യം ക്ഷണിക കലയുടെ സൗന്ദര്യം എന്ന ലേഖനത്തിന്റെ വിശകലനം
		55	തെയ്യം ക്ഷണിക കലയുടെ സൗന്ദര്യം എന്ന ലേഖനത്തിന്റെ വിശകലനം
		56	ചിത്ര കലയും സംസ്കാരവും

		57	തെയ്യ ചമയങ്ങളും കലാകാരനും
		58	ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ കേരളത്തിൽ
18	02-05-2021 To 07-05-2021	59	ക്ലാസ് പരീക്ഷ
		60	സിനിമ എന്ന ദൃശ്യകല
		61	ഇന്ത്യൻ സിനിമ ചരിത്രം
		62	മലയാള സിനിമ ചരിത്രം
		63	സിനിമയും ജനപ്രിയതയും
19	10-05-2021 To 14-05-2021	64	സാങ്കേതികതയും സിനിമയും
		65	കൊടിയേറ്റം സിനിമയുടെ പ്രദർശനം
		66	കൊടിയേറ്റം സിനിമയുടെ പ്രദർശനം
		13 May	Eid-al-Fiter
		67	കൊടിയേറ്റം സിനിമയുടെ പ്രദർശനം
20	17-05-2021 To 21-05-2021	68	കൊടിയേറ്റം സിനിമയുടെ വ്യാഖ്യാനം
		69	കൊടിയേറ്റത്തിന്റെ സംവിധാനമികവ്
		70	കൊടിയേറ്റം സിനിമയുടെ സാമൂഹിക പ്രസക്തി
		71	നാടകം നിരൂപണം തയ്യാറാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചർച്ച
		72	സിനിമ നിരൂപണം തയ്യാറാക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ചർച്ച
21	30-06-2021 To 04-06-2021	73	യൂണിറ്റ് ഒന്ന് റിവീഷൻ
		74	യൂണിറ്റ് ഒന്ന് റിവീഷൻ
		75	യൂണിറ്റ് ഒന്ന് റിവീഷൻ
		76	യൂണിറ്റ് രണ്ട് റിവീഷൻ
		77	യൂണിറ്റ് രണ്ട് റിവീഷൻ
22	07-06-2021 To 11-06-2021	78	യൂണിറ്റ് രണ്ട് റിവീഷൻ
		79	യൂണിറ്റ് മൂന്ന് റിവീഷൻ
		80	യൂണിറ്റ് മൂന്ന് റിവീഷൻ
		81	യൂണിറ്റ് മൂന്ന് റിവീഷൻ
		82	യൂണിറ്റ് നാല് റിവീഷൻ
23	14-06-2021 To 19-06-2021	83	യൂണിറ്റ് നാല് റിവീഷൻ
		84	യൂണിറ്റ് നാല് റിവീഷൻ
		85	പരീക്ഷയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിശകലനം
		86	പരീക്ഷയ്ക്കുള്ള തയ്യാറെടുപ്പ്
		87	പരീക്ഷയ്ക്കുള്ള തയ്യാറെടുപ്പ്
	22-06-2021 To 26-06-2021	88	ചോദ്യോത്തര വിശകലനങ്ങൾ
		89	ചോദ്യോത്തര വിശകലനങ്ങൾ
		90	ചോദ്യോത്തര വിശകലനങ്ങൾ
			Study Leave
			Study Leave
	28-06-2021 To		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam

	02-07-2021		IV Semester UG Internal Exam
			IV Semester UG Internal Exam