சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்
University of Madras

Part-I

பொதுத் தமிழ் - பாடத்திட்டம்

General Tamil - Syllabus

4 பருவங்கள் (நான்காம் பருவம்)

(B.A., B.Sc., B.Com., BCA., BBA)

2023-24

பொதுத்தமிழ் -4

தமிழும் அறிவியலும்

இரண்டாம் ஆண்டு – நான்காம் பருவம்

Course Code	Course Name	category	L	T	P	S	Credits	Ins.Hrs	CIA	External	Total
200L4AU	பொதுத்தமிழ் -4 தமிழும் அறிவியலும்	Supportive	Y	-	-	-	3	6	25	75	100

Learning Objectives

- தாய்மொழி வழியாக அறிவியல் பற்றிய சிந்தனைகளை வளர்த்தல்.
- அறிவியல் கலைச் சொல்லாக்கம் பற்றிப் பயிற்றுவித்தல்.
- மாணவர்களுக்கு அறிவியல் பார்வையை ஏற்படுத்துதல்.
- தமிழில் அறிவியல் படைப்பிலக்கியங்களை உருவாக்கத் தூண்டுதல்
- தமிழ் இலக்கியம் சார்ந்த போட்டித் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப கற்பித்தல் நடைமுறைகளை மேற்கொள்ளுதல்

Expected Course Outcomes

On the Sucessful completion of the Course, Students will be able to

இப்பாடத்தைக் கற்பதால் பின்வரும் பயன்களை மாணவர் அடைவர்

CO 1	தாய்மொழி வழியாக அறிவியல் பற்றிச் சிந்திக்கும் திறன் பெற்றிருப்பர்.	K4
CO 2	அறிவியல் கலைச் சொல்லாக்கம் பற்றிய விதிகள், நுணுக்கங்களைத் தெரிந்திருப்பர்.	K5, K6
CO 3	அறிவியல் தமிழ் வளர்ச்சியில் மொழிபெயர்ப்பின் பங்கு குறித்து அறிந்திருப்பர்.	K3
CO 4	மொழியறிவோடு சிந்தனைத்திறனைப் பெறுவர்	K3
CO 5	மொழிப்பயிற்சிக்குத் தேவையான இலக்கணங்களைக் கற்பர்.	K2

K1 - Remember; K2 - Undestand; K3 - Apply; K4 - Analyze; K5 - Evaluate; K6 - Create

அலகு-1 தமிழரின் அறிவியல் சிந்தனைகள்

- அறிவியலும் மனித வாழ்வும்
- ஐந்திணைப் பகுப்பும் சூழலியலும்
- தொழில்நுட்ப மேலாண்மை
- நீர் நில மேலாண்மை

அலகு-2 பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் சிந்தனைகள்

1. நிலவியல்
2. உலோகவியல்
3. வானவியல்
4. உயிரியல்
5. உளவியல்

அலகு-3	இடைக்கால இலக்கியங்களில் அறிவியல் சிந்தனைகள்

1. காப்பியங்களில் அறிவியல்
2. சிற்றிலக்கியங்களில் அறிவியல்
3. உரைநூல்களில் அறிவியல்

அலகு-4	இணையத் தமிழ்

1. இணையத் தமிழ் பயன்பாடு - அறிமுகம்
2. இணையத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம்
3. இணைய நூலகம்
4. செயற்கை நுண்ணறிவியல்
5. தமிழ்நாட்டு அறிவியல் ஆளுமைகள்

அலகு-5	கடிதம் எழுதுதலும் கட்டுரை எழுதுதலும்

- உறவு முறைக் கடிதப் பயிற்சி
- அலுவலகக் கடிதப் பயிற்சி
- விண்ணப்பப் படிவம் எழுதும் பயிற்சி
- தன் விவரப் படிவம் எழுதும் பயிற்சி
- கருத்து விளக்கக் கட்டுரைகள் எழுதும் பயிற்சி
- பத்திரிகைகளுக்குக் கட்டுரை எழுதும் பயிற்சி

Text books

- அறிவியல் தமிழ் இன்றைய நிலை - இராதா செல்லப்பன், உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை.
- மணவை முஸ்தபா, தமிழில் அறிவியல் படைப்பிலக்கியம், மணவை பப்ளிகேஷன், சென்னை.
- கலைச்சொல்லாக்கம் - மங்கை, ரங்கராசபுரம், சென்னை .

Reference Books

1.தமிழர் வேளாண்மை மரபுகள் - இல).செ.கந்தசாமி

- 2. சங்க இலக்கியத்தில் வேளாண் சமுதாயம், பெ.மாதையன், நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ்

3. தமிழில் அறிவியல் இதழ்கள்சாமுவேல்- ரா.பார்வேந்தன் ஃபிஷ்கிரீன் பதிப்பகம், கோவை

4. அறிவியல் தமிழ் - பதிப்பாசிரியர் இராதா செல்லப்பன்,பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம், திருச்சிராப்பள்ளி.

5. இணையத் தமிழ் வரலாறு, மு.பொன்னவைக்கோ, பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம்

6. இணையத் தமிழ், சந்திரிகா சுப்பிரமணியம் - சந்திரோதயம் பதிப்பகம்

7. இணையமும் இனிய தமிழும் - துரை. மணியரசன், இசை பதிப்பகம்

8. கணினித் தமிழ், இல. சுந்தரம் - விகடன் பிரசுரம்

9. மாண்புமிகு மண், பாமயன், வம்சி புக்ஸ்

10. தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் சிந்தனைகள் வானதி பதிப்பகம், சென்னை
Related Online Contents [MOOC, SWAYAM, NPTEL, Websites etc.]
Web Sources

- https://www.chennailibrary.com/
- https://www.sirukathaigal.com
- https://www.tamilvirtualuniversity.org
- https://www.noolulagam.com
- https://www.katuraitamilblogspot.com

	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PSO 1	PSO 2
CLO1	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2
CLO2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2
CLO3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2
CLO4		3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3
CLO5	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3

1.

Strong -3,Medium-2,Low-

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH

SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

SECOND YEAR - SEMESTER IV

PAPER II –GENERAL ENGLISH

Subject Code	Category	L	T	P	S	Credits	Inst. Hours	Marks		
								CIA	External	Total
200L4ZU	Part II	Y	Y	-	-	3	6	25	75	100

Learning Objectives	
LO1	To help learners imbibe goal-setting attitude.
LO2	To enable them to understand the value of integrity.
LO3	To help them deal with emotions.
LO4	To teach the learners to frame sentences using tenses.
LO5	To enhance reporting skills.

Unit No.	Unit Title & Text	No. of Periods for the Unit
I	**GOAL SETTING (UNICEF)** **Life Story** 1.1 From Chinese Cinderella – Adeline Yen Mah 1.2 Why I Write - George Orwell **Short Essay** 1.3 On Personal Mastery – Robin Sharma 1.4 On the Love of Life – William Hazlitt	20
II	**INTEGRITY** **Short Story** 2.1The Taxi Driver – K.S. Duggal 2.2 Kabuliwala - Rabindranath Tagore 2.3 A Retrieved Reformation – O Henry **Extract from a play** 2.4 The Quality of Mercy (Trial Scene from the Merchant of Venice - Shakespeare)	20
III	**COPING WITH EMOTIONS** **Poem** 3.1 Pride – Dahlia Ravikovitch 3.2 Phenomenal Woman – Maya Angelou **Reader's Theatre** 3.3 The Giant's Wife A Tall Tale of Ireland – William Carleton 3.4 The Princess and the God : A Tale of Ancient India	20

IV	**Language Competency Sentences** 4.1 Simple Sentences 4.2 Compound Sentences 4.3 Complex Sentences **Direct and Indirect Speech**	15
V	**Report Writing** 5.1 Narrative Report 5.2 Newspaper Report **Drafting Speeches** 5.3 Welcome Address 5.4 Vote of Thanks	15

Course Outcomes

Course Outcomes	On completion of this course, students will	
CO1	Determine their goals	PO1,PO7
CO2	Identify the value of integrity.	PO1,PO2,PO10
CO3	Deal with emotions.	PO4,PO6,PO9
CO4	Frame grammatically correct sentences	PO4,PO5,PO6
CO5	Write cohesive reports.	PO3,PO8

Text Books (Latest Editions)

1	Oxford Practice Grammar , John Eastwood, Oxford University Press
2	Cambridge Grammar of English , Ronald Carter and Michael McCarthy
3.	George Orwell Essays, Penguin Classics

Web Resources	
1	http:/www.gradesaver.com/George-orwell-essays/study/summary
2	O' Henry. A Retrieved Reformation. https://americanenglish.state.gov/files/ae/resource_files/a-retrieved-reformation.pdf
3	Maya Angelou. Phenomenal Woman. https://www.poetryfoundation.org/poems/48985/phenomenal-woman
4	The Quality of Mercy, https://poemana1ysis.com
5	https://www'.oxfordscho1ar1yeditions.coin/disp1ay/10.1093/actrade/9780199235742.book.1/actrade-9780199235742-div1-106- William Hazilitt

Mapping with Programme Outcomes:

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
CO1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2
CO2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2
CO3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2
CO4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
CO5	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3

3 – Strong, 2 – Medium , 1 – Low

Mapping with Programme Specific Outcomes:

CO /PO	PSO1	PSO2	PSO3	PSO4
CO1	3	3	3	3
CO2	3	3	3	3
CO3	3	3	3	3
CO4	3	3	3	3
CO5	3	3	3	3
Weightage	15	15	15	15
Weighted percentage of Course Contribution to Pos	3.0	3.0	3.0	3.0

UNIVERSITY OF MADRAS

BACHELOR OF COMPUTER APPLICATIONS (BCA)
DEGREE PROGRAMME
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Year: II **Semester: IV**

Java Programming Common for B.C.A. , B.Sc.-SA , B.Sc.-CSc , B.Sc.-CSc-wAI , B.Sc.-CSc-wDS	**220C4A**
Credits 5	**Lecture Hours:4 per week**

Learning Objectives: (for teachers: what they have to do in the class/lab/field)

- To provide fundamental knowledge of object-oriented programming.
- To equip the student with programming knowledge in Core Java from the basics up.
- To enable the students to use AWT controls, Event Handling and Swing for GUI.

Course Outcomes: (for students: To know what they are going to learn)

CO1: Understand the basic Object-oriented concepts. Implement the basic constructs of Core Java
CO2: Implement inheritance, packages, interfaces and exception handling of Core Java.
CO3: Implement multi-threading and I/O Streams of Core Java
CO4: Implement AWT and Event handling.
CO5: Use Swing to create GUI.

Units	**Contents**
I	Introduction: Review of Object-Oriented concepts - Java buzzwords (Platform independence, Portability, Threads)- JVM architecture –Java Program structure - – Java main method - Java Console output(System.out) - simple java program - Data types - Variables - type conversion and casting- Java Console input: Buffered input - operators - control statements - Static Data - Static Method - String and String Buffer Classes
II	Java user defined Classes and Objects – Arrays – constructors - Inheritance: Basic concepts - Types of inheritance - Member access rules - Usage of this and Super key word - Method Overloading - Method overriding - Abstract classes - Dynamic method dispatch - Usage of final keyword -Packages: Definition - Access Protection - Importing Packages - Interfaces: Definition – Implementation – Extending Interfaces
III	Exception Handling: try – catch - throw - throws –- finally – Built-in exceptions - Creating own Exception classes - garbage collection, finalise -Multithreaded Programming: Thread Class - Runnable interface – Synchronization – Using synchronized methods – Using synchronized statement - Interthread Communication – Deadlock.
IV	The AWT class hierarchy - Swing: Introduction to Swing - Hierarchy of swing components. Containers - Top level containers - JFrame - JWindow - JDialog - JPanel - JButton - JToggleButton - JCheckBox - JRadioButton - JLabel,JTextField - JTextArea - JList - JComboBox – JscrollPane - Event Handling: Events - Event sources - Event Listeners - Event Delegation Model (EDM) - Handling Mouse and Keyboard Events
V	Adapter classes - Inner classes -Java Util Package / Collections Framework:Collection & Iterator Interface- Enumeration- List and ArrayList- Vector- Comparator

Learning Resources:

Recommended Texts

Herbert Schildt, The Complete Reference, Tata McGraw Hill, New Delhi, 7th Edition, 2010.

Gary Cornell, Core Java 2 Volume I – Fundamentals, Addison Wesley, 1999.

Reference Books

Head First Java, O'Rielly Publications, Y. Daniel Liang, Introduction to Java Programming, 7th Edition, Pearson Education India, 2010.

UNIVERSITY OF MADRAS

BACHELOR OF COMPUTER APPLICATIONS (BCA)
DEGREE PROGRAMME
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Year: II **Semester: IV**

Java Programming Practical Common for B.C.A. , B.Sc.-SA , B.Sc.-CSc , B.Sc.-CSc-wAI , B.Sc.-CSc-wDS	**220C41**
Credits 5	**Lecture Hours:4 per week**

Learning Objectives: (for teachers: what they have to do in the class/lab/field)

- To gain practical expertise in coding Core Java programs
- To become proficient in the use of AWT, Event Handling and Swing.

Course Outcomes: (for students: To know what they are going to learn)
CO1: Code, debug and execute Java programs to solve the given problems
CO2: Implement multi-threading and exception-handling
CO3: Implement functionality using String and String Buffer classes
CO4: Demonstrate Event Handling.
CO5: Create applications using Swing and AWT

List of Programs

1. Write a Java program that prompts the user for an integer and then prints out all the prime numbers up to that Integer?
2. Write a Java program to multiply two given matrices.
3. Write a Java program that displays the number of characters, lines and words in a text?
4. Generate random numbers between two given limits using Random class and print messages according to the range of the value generated.
5. Write a program to do String Manipulation using Character Array and perform the following string operations:
   a) String length
   b) Finding a character at a particular position
   c) Concatenating two strings
6. Write a program to perform the following string operations using String class:
   a) String Concatenation
   b) Search a substring
   c) To extract substring from given string
7. Write a program to perform string operations using StringBuffer class:
   a) Length of a string
   b) Reverse a string
   c) Delete a substring from the given string
8. Write a java program that implements a multi-thread application that has three threads. First thread generates random integer every 1 second and if the value is even, second thread computes the square of the number and prints. If the value is odd, the third thread will print the value of cube of the number.

9. Write a threading program which uses the same method asynchronously to print the numbers 1 to 10 using Thread1 and to print 90 to 100 using Thread2.

10. Write a program to demonstrate the use of following exceptions.

a) Arithmetic Exception

b) Number Format Exception

c) Array Index Out of Bound Exception

d) Negative Array Size Exception

11. Write a Java program that reads on file name from the user, then displays information about whether the file exists, whether the file is readable, whether the file is writable, the type of file and the length of the file in bytes?

12. Write a program to accept a text and change its size and font. Include bold italic options. Use frames and controls.

13. Write a Java program that handles all mouse events and shows the event name at the center of the window when a mouse event is fired. (Use adapter classes).

14. Write a Java program that works as a simple calculator. Use a grid layout to arrange buttons for the digits and for the +, -,*, % operations. Add a text field to display the result. Handle any possible exceptions like divide by zero.

15. Write a Java program that simulates a traffic light. The program lets the user select one of three lights: red, yellow, or green with radio buttons. On selecting a button, an appropriate message with “stop” or “ready” or “go” should appear above the buttons in a selected color. Initially there is no message shown.

Learning Resources:

Recommended Texts

Herbert Schildt, The Complete Reference, Tata McGraw Hill, New Delhi, 7th Edition, 2010.

Gary Cornell, Core Java 2 Volume I – Fundamentals, Addison Wesley, 1999.

Reference Books

Head First Java, O’Rielly Publications, Y. Daniel Liang, Introduction to Java Programming, 7th Edition, Pearson Education India, 2010.

Web resources: Web resources from NDL Library, E-content from open-source libraries

UNIVERSITY OF MADRAS

BACHELOR OF COMPUTER APPLICATIONS (BCA)
DEGREE PROGRAMME
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

COST AND MANAGEMENT ACCOUNTING – II

Common for B.C.A. , B.Sc.-SA

Subject Code	L	T	P	S	Credits	Inst. Hours	Marks		
							CIA	External	Total
220E4C	**5**				**3**	**5**	**25**	**75**	**100**

Learning Objectives	
LO1	To know the procedure for reconciliation of Cost and Financial Accounts
LO2	To gain knowledge regarding computation of Machine Hour Rate and Contract Account
LO3	To familiarize with the concept of Process Costing
LO4	To learn about Budget and Budgetary Control
LO5	To gain insights into Marginal Costing

Unit	Contents	No. of Hours
I	**Reconciliation of Cost and Financial Accounts** Meaning – Importance of Reconciliation Statement – Reconciliation of Cost and Financial Accounts (Simple Problems Only)	15
II	**Machine Hour Rate and Contract Costing** Machine Hour Rate – Computation of Machine Hour Rate – Contract Costing – Calculation of Profit on Contracts – Preparation of Contract Account (Simple Problems Only)	15
III	**Process Costing** Features of Process Accounting – Process Loss – Normal and Abnormal Loss – Abnormal gain – Preparation of Process Accounts (Simple Problems Only)	15
IV	**Budgets and Budgetary Control** Budget and Budgetary Control – Meaning – Preparation of various Budgets – Cash Budget - Flexible Budget – Production Budget – Sales Budget (Simple Problems Only)	15
V	**Marginal Costing** Meaning – Features – Absorption Costing – Marginal Costing Vs Absorption Costing – Contribution – PV Ratio – Break Even point – Key Factor – Margin of Safety – Preparation of Marginal Cost Statement (Simple Problems Only)	15
	TOTAL	**75**

THEORY 20% & PROBLEMS 80%

Course Outcomes	
CO1	Remember the various aspects of reconciliation of Cost and Financial Accounts
CO2	Apply the Knowledge in Machine hour rate and Contract Costing
CO3	Analyse and assimilate concepts in Process Costing
CO4	Evaluate techniques of Budgetary Control
CO5	Formulate criterial for decision-making using technique of Marginal Costing
Textbooks	
1	Jain S.P. and Narang K.L, Cost Accounting. Kalyani Publishers, New Delhi
2	Khanna B.S., Pandey I.M., Ahuja G.K., and Arora M.N., Practical Costing, S. Chand & Co, New Delhi,
3	S.N. Maheswari, Principles of Cost Accounting, Sultan Chand Publications, New Delhi
4	A.Murthy & S. Gurusamy, Cost Accounting, Vijay Nicole Imprints Private Limited, Chennai
5	T.S. Reddy and Y. Hari Prasad Reddy, Cost Accounting, Margham Publications, Chennai
6	S.P. Iyengar, Cost Accounting, Sultan Chand Publications, New Delhi
7	Maheswari, Cost and Management Accounting, Sultan Chand & Sons Publications, New Delhi.
8	Sharma and Shashi K. Gupta, Management Accounting, Kalyani Publishers, Chennai.
Reference Books	
1	Polimeni, Cost Accounting: Concepts and Applications for Managerial Decision Making, 1991, McGraw–Hill, New York.
2	Jain S.P. and Narang K.L. Cost Accounting, Latest Edition.2013, Kalyani Publishers, New Delhi,
3	V.K.Saxena and C.D.Vashist, Cost Accounting, Sultan Chand publications, New Delhi
6	A Murthy and S. Gurusamy, Management Accounting, Vijay Nicole Imprints Private Limited, Chennai
7	T.S.Reddy and Y. Hari Prasad Reddy, Management Accounting, Margham Publications, Chennai.
NOTE: Latest Edition of Textbooks May be Used	
Web Resources	
1	https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/13676/1/Unit-11.pdf
2	https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/71365/1/Unit-10.pdf https://www.accountingnotes.net/cost-accounting/contract-costing/contract-costing-meaning-features-and-procedure-cost-accounting/15071
3	https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/71371/1/Unit-15.pdf
4	https://egyankosh.ac.in/handle/123456789/7193
5	https://egyankosh.ac.in/bitstream/123456789/84038/3/Block-4.pdf