



MANONMANIAM SUNDARANAR UNIVERISTY,
TIRUNELVELI-12

SYLLABUS

UG - COURSES – AFFILIATED COLLEGES

Course Structure for B. Sc. Mathematics

(Choice Based Credit System)

(with effect from the academic year 2021-2022 onwards)



Semester-III				
Part	Subject Status	Subject Title	Subject Code	Credit
I	Language	TAMIL/MALAYALAM/HINDI	C1TL31/ C1MY31/ C1HD31	4
II	Language	ENGLISH	C2EN31	4
III	Core	SEQUENCES AND SERIES	CMMA31	4
III	Allied Course II	STATISTICS-I	CAST11	3
III	Skilled Based Core	VECTOR CALCULUS	CSMA31	4
IV	Non-Major Elective I	BASIC PROGRAMMING DESIGN/ அறிமுகத்தமிழ்	CNCS32/ CNTL31	2
IV	Common	YOGA	CYOG31	2



Total Marks: 100 Internal Exam: 25 marks + External Exam: 75 marks

A. Scheme for internal Assessment:

Maximum marks for written test: **20 marks**

3 internal tests, each of **1 hour** duration shall be conducted every semester.

To the average of the **best two** written examinations must be added the marks scored in. The **assignment** for 5 marks.

The break up for internal assessment shall be:

Written test- 20 marks; Assignment -5 marks Total - 25 marks

B. Scheme of External Examination

3 hrs. examination at the end of the semester

A – Part : 1 mark question two - from each unit

B – Part : 5 marks question one - from each unit

C – Part : 8 marks question one - from each unit

➤ **Conversion of Marks into Grade Points and Letter Grades**

S.No	Marks	Letter Grade	Grade point (GP)	Performance
1	90-100	O	10	Outstanding
2	80-89	A+	9	Excellent
3	70-79	A	8	Very Good
4	60-69	B+	7	Good
5	50-59	B	6	Above Average
6	40-49	C	5	Pass
7	0-39	RA	-	Reappear
8	0	AA	-	Absent

➤ **Cumulative Grade Point Average (CGPA)**

$$CGPA = \frac{\Sigma (GP \times C)}{\Sigma C}$$

- **GP** = Grade point, **C** = Credit
- CGPA is calculated only for Part-III courses
- CGPA for a semester is awarded on cumulative basis

➤ **Classification**

- First Class with Distinction : $CGPA \geq 7.5^*$
- First Class : $CGPA \geq 6.0$
- Second Class : $CGPA \geq 5.0$ and < 6.0
- Third Class : $CGPA < 5.0$



பொதுத்தமிழ்

பாடத்திட்டத்தின் நோக்கங்கள் (Course Objectives)		
காப்பியங்கள் வாயிலாகத் தமிழரின் விழுமியங்களை உணரச் செய்தல்		
எதிர்பார்க்கும் படிப்பின் முடிவுகள் (Course Outcomes)		
CO1.	மாணவர் காப்பியங்கள் மூலம் பன்மைத் தமிழரின் வாழ்வியலை அறிந்து செய்தல்	K ₁ , K ₂ , K ₅
CO2.	யாப்பு, பா, அணி இவற்றின் இலக்கணத்தைக் கற்றுச் செய்யுள் இயற்றும் திறனைப் பெறுவர்	K ₂ , K ₄
CO3.	இலக்கிய ஆய்வுத்திறனில் மேம்படுவர்	K ₂ , K ₃ , K ₄
CO4.	நேர்மையான வழியில் வாழ அறிந்து கொள்வர்	K ₂ , K ₅
CO5.	காப்பியங்கள் மற்றும் சிற்றிலக்கியங்களின் வரலாற்றை அறிந்து கொள்வர்	K ₁ , K ₂ , K ₄
K1 – நினைவில் கொள்ளுதல் (Remember) K2 – புரிந்து கொள்ளுதல் (understand) K3 – விண்ணப்பித்தல் (Apply) K4 – பகுத்தாய்தல் (Analyze) K5 – மதிப்பீடு செய்தல் (Evaluate) K6 – உருவாக்குதல் (Create)		

அலகு-1: செய்யுள்

சிலப்பதிகாரம் முதல் நந்திக் கலம்பகம் வரை
நியூ செஞ்சரி புக் ஹவுஸ் (பி) லிட்., திருநெல்வேலி – 1
தொலைபேசி எண் : 0462-2323990

அலகு-2: இலக்கணம்

யாப்பு - இலக்கணம்
அணி - இலக்கணம்
மொழிபெயர்ப்பு

அலகு-3: உரைநடை

இலக்கிய ஆய்வுத்திறன் தொகுப்பாசிரியர் - முனைவர் கரு.முரகன்
நியூ செஞ்சரி புக் ஹவுஸ் (பி) லிட்., சென்னை – 50
தொலைபேசி எண் : 044-26251968, 26258410, 48601884

அலகு-4: புதினம்

வேரில் பழுத்த பலா – ஆசிரியர் சு.சமுத்திரம்
அறிவுப் பதிப்பகம் (பி) லிட்., சென்னை -14 தொலைபேசி எண் : 044-28482441

அலகு-5: இலக்கிய வரலாறு

1. ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்
2. ஐஞ்சிறு காப்பியங்கள்
3. சிற்றிலக்கியங்களின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் வகைகளும்
(பிள்ளைத்தமிழ், பரணி, கலம்பகம், உலா)

மேற் பார்வை நூல்கள்

இலக்கணம் : யாப்பருங்கலகாரிகை



இலக்கிய வரலாறு : ஆசிரியர் முனைவர் சி. பாலசுப்பிரமணியன்.
 பாவை பப்ளிகேஷன்ஸ் 142இ ஜானி ஜான் கான் சாலை இராயப்பேட்டை
 சென்னை – 14 தொலைபேசி எண் : 28482441
 முனைவர் பெ. சுயம்பு
 பாரதி பதிப்பகம் 113இ இராஜீவ் தெரு திசையன்விளை -57
 தொலைபேசி எண் :04637 - 272096
 மாணவர்களைக் களஆய்விற்கு அழைத்துச் செல்லலாம்

Mapping with Programme Outcomes

CO _s	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5
CO1	M	S	S	S	S
CO2	S	M	M	S	M
CO3	S	S	M	S	M
CO4	M	S	S	S	S
CO5	M	M	S	S	S

S- மிகையான (Strong) M- நடுநிலையான (Medium) L- குறைவான (Low)



MALAYALAM

UNIT – 1- Thullal- A Satirical Classical Visual Art Form

തുളുല്ല്

തുളുല്ല്പരസ്ഥാനം - ചരിത്രം - സാമൂഹ്യമാറ്റങ്ങളെ - ആക്ഷേപഹാസ്യം - ജനകീയത - പരധാനപ്പെട് തുളുല്ല്യകള് - ഇവയുടെ പരിചയം

FOR DETAILED STUDY

1. കുഞ്ചൻ നമ്പ്യാർ - ഘോഷയാത്ര (ദൈവതന്ത്രസുഖരസികന്മാരായ്...
...പണ്ടേക്കേകട്ട് പല വികാരപാരമ്പര്യമുണ്ടിപ്പോട്ട് മമ കാരവവിരാ)

UNIT – 2-KADHAKALI- A Classical Visual Art Form

കഥകളി

ചരിത്രം - കാക്കാരീശ്ശി നാടകം - പൊറാട്ട് നാടകം - ചവിട്ടു നാടകം - തെയ്യം - എണ്ണിവയല പരിചയപ്പെടുത്തുക - സംസ്കാരം - സാമൂഹ്യപരാധാന്യം - പുതിയ കാലത്തെ മാറ്റങ്ങളെ - സാങ്കേതിക കാര്യങ്ങളെ - അഭിനയരീതികളെ - വേഷം

FOR DETAILED STUDY

2. നളചരിതം ആട്കകഥ നാലാം ദിവസം (ഏ. ആര്. രാജരാജവർമ്മയുടെ കാന്താരതാരകം) ഉണ്ണായിവാരിയര് ആടയ്ക്കെ ആറു രംഗങ്ങളെ

UNIT – 3- Translation of a Sanskrit Drama

നാടകം (സംസ്കൃത നാടക വിവരത്തനം)

നാടകവുമായി ബന്ധപ്പെട് വിവരത്തനചരിത്രം - ആടയകാലത്തെ വിവരത്തനങ്ങളുടെ പരിയകേതകളെ - സംസ്കൃതനാടകവുമായി ബന്ധപ്പെട് സങ്കേതങ്ങളെ - നാടകാസ്വാദനവുമായി ബന്ധപ്പെട് ചുറ്റുപാടുകളെ - സാമൂഹ്യവാസ്തവം - പരാധാന്യം

FOR DETAILED STUDY

3. മലയാളശാകുന്തളം - നാലാമട്കം - വിവരത്തനം ഏ. ആര്. രാജരാജവർമ്മ

UNIT – 4- A Modern Drama in Malayalam

നാടകം (മലയാള നാടകം)

മലയാളനാടകചരിത്രം - പരധാനപ്പെട് നാടകചാര്യാന്മാര് - ആടയകാലത്തെ പരവരത്തനങ്ങളെ - അരങ്ങും നാടകസാഹിത്യവും - പരധാനപ്പെട് നാടകങ്ങളെ - സാമൂഹ്യ മാറ്റങ്ങളെ - രാഷ്ട്രീയചരിത്രം - പരവരത്തനങ്ങളെ - നാടകത്തിന്റെ സമകാലികാവസ്ഥ - രവേറിയോ തൃടങ്ങിയ മാധ്യമങ്ങളെ - പരൊഫഷണല് നാടകങ്ങളെ - അമച്വര് നാടകങ്ങളെ



FOR DETAILED STUDY

4. സി. എൻ. ശ്രീകണ്ഠനായർ - കാഞ്ചനസീത ആദ്യയത്നൈ രണ്ട് ഭാഗം

UNIT – 5- Cinema

സിനിമ

സിനിമയുടെ ചരിത്രം - ആദ്യകാലം - ഓരോ ഘട്ടത്തിലെയും വികാസം - സിനിമ പഠനം - സിദ്ധാന്തങ്ങളെ - മലയാള സിനിമ - ആദ്യകാലയത്നൈ സിനിമ - ശബ്ദചിത്രം - നിശ്ശബ്ദചിത്രം - ദൃശ്യഭാഷ - സംവിധാനം - തിരക്കഥയിൽ നിന്ന് സിനിമയിലേക്കുള്ള വികാസം

FOR DETAILED STUDY

5. അടൂർ ഗോപാലകൃഷ്ണൻ - മതിലുകളിൽ

REFERENCE BOOKS

കരളിയുടെ കഥ - പ്ലൈം. എൻ. കൃഷ്ണപിള്ള
നളചരിതം ആട്കകഥ - കാന്താരതാരകം - ഏ. ആർ. രാജരാജവർമ്മ
ഉയരുന്ന യവനിക - സി. ജെ. തോമസ്
മലയാളനാടകസാഹിത്യചരിത്രം - ഡോ. വയലാ വാസുദേവൻ പിള്ള
മലയാളനാടകസാഹിത്യചരിത്രം - ജി. ശങ്കരപിള്ള
സിനിമയുടെ വ്യാകരണം - ഡോ. ടി. ജിതേഷ്
തിരക്കഥാരചന - കലയും സിദ്ധാന്തവും - ജോസ്. കെ. മാനുവൽ
കഥയും തിരക്കഥയും - ആർ. വി. എം. ദിവാകരൻ
നാടോടി വിജ്ഞാനീയം - എം. വി. വിഷ്ണുനമ്പുതിരി
മലയാള സംഗീതനാടകചരിത്രം - കെ. ശ്രീകുമാർ
ചവിട്ടുനാടകം - സബീനാറാഫി
കരളിയുടെ നാടോടി നാടകങ്ങളെ - ഡോ. എസ്. കെ. നായർ
ഫോക്ലോർ - രാഘവൻ പയ്യനാട്

നാടകങ്ങൾ - ജി. ഓൾഗവൻ പിള്ള
കുഞ്ചൻനമ്പ്യാരും അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃതികളും - വി. എസ്. ശർമ്മ



HINDI

Objectives:

1. To acquire knowledge regarding fundamental concepts in Hindi grammar.
2. To acquire the ability to master translation skills
3. To develop writing skills for official documentation – Letter, Banking terminologies

C.O. NO	Upon the completion of this course, students will be able to	PSOs Addressed	Cognitive Level
CO 1	In depth knowledge regarding the plays	B,A	K1,K4
CO 2	Identify eminent ancient Hindi poets	B,C	K1,K2
CO 3	Understand the history of Hindi Literature – Adhikal , Bathikal	F,G	K3,K5
CO 4	Understand various aspects of Tourism	C,D	K5
CO 5	Knowledge regarding Journalism	A,C	K4,K5

K1 – Remember, K2 – Understand, K3 – Apply, K4 – Analyse, K5 – Evaluate, K6 – Create

UNIT I

DRAMA

1. Ek Aur Dronachary

UNIT II

ANCIENT POETRY

1. Kabir Das
2. Soor Das
3. Meera Bhai

UNIT III

HISTORY OF HINDI LITERATURE

1. Aadhikal
2. Bhakthikal

UNIT IV

TOURISM

UNIT V

JOURNALISM



Text book:

1. Ek Aur Dronachary – Shankar Shesh – Published by Kithabhar Praksthan, New Delhi
2. Kavya Ras – Dr. V Bhaskar – Published by Pachori Press, Sadar Bazar, Madurai, UP
3. Hindi Sahithy ka Saral Ithihas – Viswanath Tripathi – Published by Orient Publication Private Limited, Himayath Nagar, Hyderabad

Reference :

1. Hindi Vathayan – Dr. K M Chandra Mohan – Published by Viswavidyalay Prakashan, Varanasi – Page number 40-42
2. Hindi Vathayan – Dr. K M Chandra Mohan – Published by Viswavidyalay Prakashan, Varanasi – Page number 45-51

Mapping with POs

Cos	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8
CO 1	S	S	S	M	S	S	S	M
CO 2	S	S	S	S	S	S	M	S
CO 3	S	M	S	S	S	S	S	S
CO 4	S	S	S	S	S	S	S	L
CO 5	S	S	L	S	S	S	S	S
CO 6	S	S	S	S	M	M	S	S

S – Strong, M – Medium, L – Low



ENGLISH

COURSE OUTCOMES: At the end of the course students will be able to

CO	Course Outcomes	Cognitive Level
CO1	Enable the students to critically summarise prose	K1, K2, K4
CO2	Enrich the students through various perspectives reading in poetry	K1, K2, K3, K4
CO3	Familiarise the cultural diversity through reading fiction	K1, K2, K4
CO4	Grasp meaning of words and sentences ssss and use	K1, K2. K3
	appropriate vocabulary	
CO5	Spell English correctly	K2, K3

PROSE, POETRY, FICTION, GRAMMAR, LANGUAGE STUDY AND ORAL COMMUNICATION SKILLS

UNIT I - PROSE

1. Character is Destiny – Dr Radhakrishnan.
2. How to be a Doctor? – Stephen Leacock.
3. How to win? – Shiv Kera
4. On doing Nothing – J.B.Priestley

UNIT II - POETRY

1. Summer Woods – Sarojini Naidu.
2. Ode to the West Wind – P.B.Shelley.
3. Once upon a Time – Gabriel Okkara
4. Beat Beat drums – Walt Whitman

UNIT III – FICTION

Abridged Version of The Dark Room - R.K.Narayan



UNIT IV – GRAMMAR

1. Reported Speech
2. Rearrange the Jumbled words
3. Verb Patterns and Sentences

UNIT V – LANGUAGE STUDY AND ORAL COMMUNICATION

1. Phonetics – consonants
2. Foreign Words and Phrases
3. Homophones
4. Developing Hints

MAPPING OF COURSE OUTCOMES

CO/ PO/ POS	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	POS1	POS2	POS3	POS4	POS5
CO1	M	M	S	M	S	S	S	S	M	M
CO2	S	S	S	M	M	M	M	M	S	S
CO3	M	S	M	S	M	S	M	S	M	S
CO4	M	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO5	M	S	M	S	M	M	S	M	M	M

S – Strongly correlated, M – Moderately Correlated, w- weakly correlated, No Correlation - 0



SEQUENCES AND SERIES

Objective:

- To acquire basic ideas of classical analysis and to study the behavior of sequences and series.

Course Outcomes:

- On successful completion of the course, the students should be able to

CO No.	Course Outcome	Knowledge Level
CO1	Analyse the real number system and also to classify rational and irrational numbers. To find the upper bounds, least upper bounds and maximum element and to elaborate triangle inequality and Cauchy-Schwartz Inequality.	K1, K2, K4
CO2	Categorize the sequences as bounded sequences, monotonic sequences, convergent sequences and divergent sequences. Also to find the algebra of limits	K1, K4
CO3	Demonstrate the behavior of monotonic sequences and to apply Cauchy's first limit theorem, Make use of Cauchy's Second limit theorem and Cesaro's Theorem. Construct subsequence and to explain Cauchy's general principle of convergence.	K2, K3, K6
CO4	Interpret the series and to apply n^{th} term test, Comparison test, Kummer's test, D'Alembert's ratio test, Raabe's test, Gauss test and root test to compile the nature of the series.	K2, K3, K6
CO5	Analyse the alternating series. Apply the test for convergence for series of arbitrary terms. Also to identify the power series and to determine the radius of convergence.	K1, K3, K4, K5

K1-Remember, K2-Understand, K3-Apply, K4-Analyze, K5-Evaluate, K6-Create

CO-PSO mapping (Course Articulation Method)

PSOs	PSO1	PSO2	PSO3	PSO4	PSO5
COs					
CO1	3	3	3	3	3
CO2	2	2	3	3	1
CO3	3	3	2	3	2
CO4	3	1	3	2	2
CO5	3	1	2	1	2
Total contribution of COs to PSOs	14	10	13	12	10
Weighted Percentage of COs contribution to PSOs	93.33	66.67	86.67	0.8	66.67



Course Content**UNIT-1:**

Inequalities, Triangle inequalities, Cauchy-Schwartz inequality, Sequences, Bounded Sequences, Monotonic Sequences. (Sec 2.1-2.3, 2.5, 3.1-3.4).

UNIT-2:

Convergent Sequences, Divergent and Oscillating Sequences, The algebra of limits, Behaviour of monotonic Sequences. (Sec 3.5-3.8)

UNIT-3:

Some theorems on limits, Subsequences, Cauchy Sequences, Series of positive terms- Infinite series, Comparison test (Sec 3.9, 3.10, 3.12, 4.1 & 4.2).

UNIT-4:

Kummer's test, Root test and condensation test (Section 4.3, 4.4)

UNIT-5:

Series of arbitrary terms, Alternating Series, Tests for convergence of series of arbitrary terms.

TextBooks:

1. S. Arumugam, A. Thangapandi Issac and A. Somasundaram- "Sequences and series"-Yesdee Publications, Chennai. (First reprint 2021).

Book for Reference:

- 1) Shanti Narayan & Dr. M.D. Raishinghamia, Elements of Real analysis S.Chand & Co., Revised Edition 16th (2014)
- 2) Ellina Grigorieva- Methods of Solving Sequence and series Problem-Springer Link.
- 3) Richard R. Goldberg "Methods of real analysis" Oxford and IBH Publications Co. Pvt limited, New Delhi, Indian Edition 1975.
- 4) Tom. MA postol- Mathematical Analysis, Narosa Publishing house, New Delhi. (Reprint 1985).



VECTOR CALCULUS

Objective:

- To lay a good foundation of vector differentiation and vector integration. Also To solve problems related to this.

Course Outcomes:

On successful completion of the course, the students should be able to

CO No.	Course Outcome	Knowledge Level
CO1	Classify the vector point function and scalar point function. Determine the derivative of a vector and derivative of product of scalar and vector function.	K2,K5
CO2	Find divergence, curl. Make use of the Laplacian operator.	K1,K3
CO3	Interpret the integration of point function and to illustrate line integral. To solve surface integral.	K5,K6
CO4	Analyze and solve the volume integral. Also to illustrate and make use of Gauss Divergence Theorem to solve problems.	K2, K3,K6
CO5	To solve problems based on Green's theorem and Stoke's Theorem	K6

K1-Remember, K2-Understand, K3-Apply, K4-Analyze, K5-Evaluate, K6-Create

CO-PSO mapping (Course Articulation Method)

PSOs	PSO1	PSO2	PSO3	PSO4	PSO5
COs					
CO1	3	3	3	1	3
CO2	2	2	3	2	1
CO3	3	3	3	3	2
CO4	3	1	2	2	1
CO5	1	1	2	3	3
Total contribution of COs to PSOs	12	10	13	12	10
Weighted Percentage of COs contribution to PSOs	80	66.67	86.67	80	66.67



Course Content

UNIT-1:

Vector point functions, Scalar point functions – Derivative of a vector and derivative of sum of vectors – Derivative of product of a scalar and vector point function – The vector operator ∇ -Gradient

UNIT-2:

Divergence–Curl, solenoidal,irrotationalvectors–Laplacianoperator.

UNIT-3:

Integrationofpointfunction–Lineintegral–Surfaceintegral.

UNIT-4:

VolumeIntegral–Gaussdivergencetheorem(StatementwithoutProof)– Problems.

UNIT-5:

Green'stheorem andStoke'stheorem(Statement without Proof)–Problems.

TextBook:

1. Duraipandian and LaxmiDuraipandian,Vector Analysis-Emerald Publishers (Revised Edition,Reprint2005).

Books for References:

- 1) Dr. S.Arumugam and others–Vector Calculus, New Gamma Publishing House.(2006).
- 2) Susan.J.C–Vector Calculus (4thEdition), Pearson Education,Boston(2012).
- 3) Murray Spiegel-Vector analysis – Schaum Publishing company, New York (2009).
- 4) Dr.M.K. Venkataraman and Mrs.Manorama Sridhar, Vector Calcus and Fourier Series, The National Publishing Company,Chennai-1,(2002)
- 5) R.Gupta,Vector Calculus, FIREWAL Media (An imprint of Lakshmi Publications Pvt.Ltd)-New Edition, Copyright© 2010.



Statistics- I

(For Mathematics Students)

Objective:

To study the concepts of measures of dispersion and measures of central tendencies and also to develop the concept of probability distributions.

Course Outcomes:

On successful completion of the course, the students should be able to

CO No.	Course Outcomes	Knowledge Level
CO 1	Find and relate the concepts of moments, skewness and kurtosis and to demonstrate the method of least squares and to classify parabolic, exponential and logarithmic curves.	K1, K2, K3
CO 2	Interpret correlation and regression and to illustrate Karl's Pearson's coefficient of correlation and also the lines of regression and coefficient of regression	K2
CO 3	Develop the statistical techniques used in the theory of attributes and to analyze consistency of data and criteria independence and to interpret Yule's coefficient of association.	K3, K4
CO 4	Explain distribution function and its properties, able to find mathematical expectation and to find the cumulants using generating function.	K2
CO 5	Distinguish discrete and continuous probability distributions and to construct binomial, Poisson distribution	K4, K6

K1-Remember, K2-Understand, K3-Apply, K4-Analyze, K5-Evaluate, K6-Create

CO-PSO mapping (Course Articulation Method)

PSOs	PSO1	PSO2	PSO3	PSO4	PSO5
COs					
CO1	3	2	3	2	1
CO2	3	2	3	3	2
CO3	2	2	3	2	1
CO4	2	1	2	1	1
CO5	3	2	3	2	2
Total contribution of COs to PSOs	13	9	14	10	7
Weighted Percentage of COs contribution to PSOs	86.66	60	93.33	66.67	46.66



Course Content

UNIT-1:

Moments, Skewness and Kurtosis-Curve fitting-method of least squares-Fitting lines-Parabolic, Exponential and Logarithmic curves.

UNIT-2:

Correlation and Regression – Scatter Diagram – Karl Pearson’s coefficient of correlation – Properties – Lines of Regression– Coefficient of Regression and properties–Rank Correlation.

UNIT-3:

Association of Attributes –Consistency of data–Criteria independence – Yule’s Coefficient of Association.

UNIT-4:

Random variable – Distribution function – Properties of Distribution function – Mathematical Expectation –Multiplication theorem of Expectation – Moment generating function – Cumulants – Characteristic function –Properties of Characteristic function.

UNIT-5:

Discrete and continuous Probability Distributions - Binomial and Poisson Distribution and their moments, Generating function, characteristic function, properties and simple applications. Normal Distribution –Standard normal distribution and their properties– simple problems.

Text Books:

1. Arumugam&ThangapandiIsaac,Statistics,New Gamma Publishing House,July 2016 for Unit I,II,III
2. Gupta.S.C and V.K.Kapoor-Fundamentals of Mathematical Statistics,Sultan Chand &sons,New Delhi.(2002) for (Unit IV &V)

Books for Reference:

1. Vittal,V.R., Mathematical Statistics, Maragatham Publications,2004
2. D.C.Sacheti & Kapoor Statistics, Sultan Chand & Sons, New Delhi,2017.



BASIC PROGRAMMING DESIGN

COURSE OUTCOMES

On Successful completion of the course, the student will be able to

- CO1: Define the basic design in programming
- CO2: Summarize various techniques in program testing
- CO3: To develop and evaluate Programming Languages
- CO4: To analyze computer hardware and software programs
- CO5: To evaluate the Internet Applications

Unit-I

Computer Program: Introduction – Developing a program – Algorithm – Flowchart – Decision Tables.

Unit-II

Program Testing and Debugging – Program Documentation – Program Paradigms: Unstructured programming, Structured programming and Object Oriented Programming – Characteristics of a Good Programming.

Unit-III

Computer Languages: Evolution Programming Languages – Classification of Programming Languages
– Generation of Programming Languages – Features of Good Programming language.

Unit-IV

Computer Software: Software Definition – Relationship between Software and Hardware - Software Categories : System Software and Application Software – Terminology Software Firmware, Liveware, Freeware, Public Domain Software, Shareware, Commercial Software and Proprietary Software.

Unit V

Evolution of Internet - Internet Basics: Basic Internet Terms – Getting connected to Internet -Internet Applications – E-mail – Searching the Web – Internet and Viruses.

Text Book:

1. Introduction to Computer Science, ITL Education Solutions Limited, 2/e, Pearson



Reference Books:

1. Fundamentals of Computers, V.Rajaram, 5th Edition, PHI
2. Introduction to Computers, Peter Norton, 7/e, TMH.

LOCF MAPPING

Course code and title : BASIC PROGRAMMING DESIGN												
CO/PO	PO					PSO					% of co's	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
CO1	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2.5	
CO2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2.7	
CO3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2.4	
CO4	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2.5	
CO5	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2.5	
Average of CO's = 2.52(high)												

Strongly correlated -3 Moderately correlated -2 weakly correlated-1 No correlation -0



அறிமுகத்தமிழ் -தாள் - 1

பொருளடக்கம்

கடவுள் வாழ்த்து

எங்கும் மனிதர் உனைத்தேடி
 இரவும் பகலும் அலைகின்றனார்
 எங்கும் உள்ளது உன் வடிவாம்
 எனினும் குருடர் காண்பாரோ?
 எங்கும் எழுவது உன் குரலாம்:
 எனினும் செவிடர் கேட்பாரோ?
 எங்கும் என்றும் எவ்வயிரும்
 யாவு மான இறையவனே!

-கவிமணி

அலகு- 1 எழுத்துக்கள்

அ) எழுத்துக்களின் அறிமுகம் --பிறப்பிடம்
 ஆ) தமிழ் எழுத்துக்களின் எண்ணிக்கை
 இ) எழுத்துக்களின் புணர்ச்சி

அலகு:2

அ) சொல்
 ஆ) தொடர்
 இ) வாக்கியம்

அலகு- 3

அ) வாய்மொழிப் பயிற்சி
 ஆ) இனிய சொற்றொடரும், மரபுத் தொடரும்
 இ) உவமைகள்
 ஈ) பழமொழிகள்
 உ) இனிய செய்யுள் வரிகள்
 ஊ) பறவை விலங்கினங்களின் ஒலிகள், அவற்றின் இளமைப் பெயர்கள்
 எ) மாணவர் ஆசிரியர் உரையாடல்
 ஏ) ஒரு பொருள் குறித்துப் பேசுதல்.

அலகு- 4

எண்கள்
 நாட்கள்



மாதங்கள்

அலகு- 5

- அ) கையெழுத்துப் பயிற்சி கொடுத்தல்
- ஆ) சுவரொட்டிகள், துண்டு பிரசுரங்களை வாசித்தல்
- இ) படங்களைக் காட்டிப் பெயர் சொல்ல வைத்தல் மற்றும் கருத்துப்படங்களைப் பார்த்து சூழல்களைப் பேச வைத்தல்
- ஈ) வாக்கியம் அமைத்தல்
- உ) மொழித்திறன் பயிற்சி
- ஊ) கையெழுத்துப் பயிற்சி
- எ) வாய்மொழிப் பயிற்சி
- ஏ) சரியான வாக்கியமாக மாற்றுதல்
- ஐ) இனமில்லாதவற்றை எடுத்து எழுதுதல்
- ஓ) விடுபட்ட எழுத்துக்களை இணைத்தல்
- ஔ) ஏதேனும் ஒரு தலைப்பில் ஐந்து பெயர்களை எழுத வைத்தல் (வினாவுக்குரிய விடையளித்தல்)
- ஐ) தன் விவரப்பட்டியல் தயாரித்தல்

