SYLLABUS

MANONMANIAM SUNDARANAR UNIVERISTY, TIRUNELVELI-12

UG COURSES – AFFILIATED COLLEGES **B.Sc.Mathematics**

(Choice Based Credit System) (with effect from the academic year 2020-2021onwards)

Semester-IV						
Part	Subject Status	Subject Title	Subject Code	Credit		
1	Language I	Tamil/Malayalam	A1TL41/ A1MY41	4		
2	Language II	English	A2EN41	4		
3	Core-IV Paper-VI	Abstract Algebra	AMMA41	4		
3	Allied-II	Statistics-II	AAST21	3		
4	Skill Based Core	Trigonometry, Laplace Transforms and Fourier Series	ASMA41	4		
4	Non- Major Elective	HTML	ANCS41	2		
4	Non- Major Elective	Arimuga Tamil II	ANTL41	2		
4	Common	Computers for Digital Era	ACDE41	2		
5	Part V	Entension Activity (NCC, NSS, YRS, YWF)	A5EA41	1		





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 I 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	0	10	Outstanding
2	80-89	A+	9	Excellent
3	70-79	А	8	Very Good
4	60-69	B+	7	Good
5	50-59	В	6	Above Average
6	40-49	С	5	Pass
7	0-39	RA	-	Reappear
8	0	AA	-	Absent

<u>Cumulative Grade Point Average (CGPA)</u>

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

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

\succ Classification

- a) First Class with Distinction : CGPA $\ge 7.5^*$
- b) First Class

d) Third Class

c) Second Class

: CGPA ≥ 6.0

- : CGPA \geq 5.0 and \leq 6.0
- : CGPA \leq 5.0



Part-I (Tamil) பகுதி -1 –பொதுத்தமிழ் இரண்டாமாண்டு – நான்காம் பருவம்

தாள் 4 : செய்யுள், இலக்கணம், உரைநடை, நாடகம், இலக்கிய வரலாறு.

அலகு 1: செய்யுள் பகுதி

அலகு 2 : இலக்கணம்

இவ்விரு அலகுகளும் பல்கலைக் கழகத் தொகுப்பிலிருந்து கற்பிக்கப்படும்.

அலகு 3 : உரைநடை

சிந்தனைச் சரங்கள் தொகுப்பு – ஆசிரியர் பேரா. செ.சாரதாம்பாள் தென்னக ஆய்வு மையம் 16 (142) ஜானி ஜான் சாலை, இராயப் பேட்டை சென்னை – 60001

அலகு 4 : நாடகம்

அழுக்குப்படாத அழகு (3 –நாடகங்கள்) ஆசிரியர்.மா. கமலவேலன் 41-B, தாமரை பப்ளிக்கேஷன்ஸ் (பி) லிட் சிட்கோ இண்டஸ்டிரியல் எஸ்டேட், அம்பத்தூர், சென்னை – 98.

அலகு 5 : இலக்கிய வரலாறு சங்க இலக்கியங்கள்

Nesamony Memorial Christian College, Marthandam



- 1. எட்டுத் தொகை நூற்கள்
- 2. பத்துப்பாட்டு நூற்கள்
- 3. சங்க இலக்கியத்தின் சிறப்பியல்புகள்.

பார்வை நூல்கள்

இலக்கணம் : தொல்காப்பியம் புறப்பொருள் வெண்பாமாலை

இலக்கிய வரலாறு : தமிழ் இலக்கிய வரலாறு

- முனைவர்.பெ. சுயம்பு பாரதிப் பதிப்பகம்
 113, இராஜீவ் தெரு, திசையன்விளை.
- முனைவர். மு. அருணாச்சலம் அருண் பதிப்பகம், திருச்சிராப்பள்ளி.



MSU/2016-17/UG-Colleges/Part-I (Malayalam)/Semester-IV

സെമസ്റ്റർ – IV

സബ്ജക്ട് കോഡ്	:
വിഷയം	: പേപ്പർ IV ഭാഷയും വാർത്താ മാധ്വമങ്ങളും
സമയക്രമം	: ആഴ്ചയിൽ 6 മണിക്കുർ
ക്രെഡിറ്റ്	:3

പേഷർ IV ഭാഷയും വാർത്താമാധ്വമങ്ങളും

പഠനോദ്ദേശ്വം

വിവിധ വാർത്താമാധ്യമങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവയിലെ ഭാഷയെക്കുറിച്ചും കുട്ടികളെ പരിചയ ഷെടുത്തേതു്. ഭാഷയാണ് വാർത്തകളെ മികവുറ്റതും ചടുലത യുള്ളതുമാക്കി തീർക്കുന്നതെന്ന് പഠിതാക്കൾ അച്ചടിയുടെ ചരിത്രം, പത്രങ്ങളുടെ ഉദയം, പത്രവാർത്തകൾ, പത്രഭാഷ, റേഡിയോ ബോധ്വപ്പെടണം. വാർത്തകൾ. റേഡിയോവാർത്തകളിലെ ടെലിവിഷൻ ടെലിവിഷൻ ഭാഷ, സംപ്രേഷണം, വാ ർത്തകൾ, ടെലിവിഷൻ ഭാഷ, ഇന്റർനെറ്റ്വാർത്തകൾ, സോഷ്വൽ മീഡിയ വാർത്തകൾ (ഫെയ്സ് ബുക്ക് വാർത്തകൾ, വാട്സ് ആപ് വാർത്തകൾ) എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള സാമാന്വബോധം വിദ്വാർത്ഥികളിൽ സ്പഷ്ടി ക്കണം. സമയ പരിമിതി മൂലം പത്രമെന്ന പ്രധാന വാർത്താമാധ്വമത്തെ വിശദപഠനത്തിനു നല്കിയിട്ടു്. ഇതിൽ മലയാള പത്രപ്രവർത്തനത്തിനും, പത്രഭാഷയ്ക്കും ഊന്നൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു. മലയാള ത്തിൽ അച്ചടിയുടെ ആവിർഭാവം ആദ്യകാലമലയാള പത്രങ്ങൾ, വാരികകൾ, മാസികകൾ, ആധുനികവെബ് പത്ര ങ്ങൾ, എന്നിവയെക്കുറിച്ച് ചുരുക്കമായി കുട്ടികൾ പഠിക്കണം. മലയാള പത്രപ്രവർത്തന ചരിത്രം. വ്യക്തമായി പഠിക്കണം. ഒപ്പം പത്രപ്രവർത്തനത്തിലെ പ്രധാന കണ്ണികളായ വാർത്താശേഖരണം, എഡിറ്റിംഗ്, തലക്കെട്ടു കൾ, പത്രവാർത്തകളിലെ ഭാഷ, മുഖ പ്രസംഗം, നല്ല പത്രത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചും വിശദ മായി അറിഞ്ഞിരിക്കണം. വിശദപഠനത്തിന് ആവശ്വമുള്ള പാഠഭാഗങ്ങൾ ഒറ്റക്വതിയായി ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ വിവിധ കൃതികളിലെ അദ്ധ്വായങ്ങളെ തിരഞ്ഞെടുത്ത് ചേർത്തിട്ടു്.



യുണിറ്റ് I മലയാള പത്രപ്രവർത്തന ചരിത്രം

മലയാളത്തിൽ അച്ചടിയുടെ ആവിർഭാവം, ആദ്യകാലവൃത്താന്ത പത്രങ്ങൾ, ആദ്യകാല പത്രങ്ങളുടെ ലക്ഷ്വം, സാഹിത്വലോകത്തിന്റെ വളർച്ചക്കു മലയാളപത്രങ്ങൾ (വാരിക, മാസിക) നല്കിയ സംഭാവനകൾ, അടിച്ചമർത്തപ്പെട്ടവരുടെയും സ്ത്രീകളുടെയും ഉന്നമനത്തിൽ മലയാള പത്രങ്ങൾ വഹിച്ച പങ്ക്, സ്വാതന്ത്ര്വസ മരം, സാമുദായിക പരിഷ്കരണം എന്നിവയിൽ മലയാള പത്രങ്ങൾ ചെലുത്തിയ സ്വാധീനം എന്നിവയെ വ്വക്ത മാക്കുന്നതാണ് മലയാള പത്രപ്രവർത്തന ചരിത്രം. ഇവയെക്കുറിച്ചുള്ള വ്വക്തമായ അവബോധം കുട്ടികളിൽ സ്വഷ്ടിക്കണം.

വിശ്ദപഠനത്തിന് :

1. കേരള പത്രപ്രവർത്തന ചരിത്രം – പുതുഷള്ളി രാഘവൻ

(പുറം 47 മുതൽ പുറം 145 വരെ) (കേരള സാഹിത്വ അക്കാദമി പ്രസിദ്ധീകരണം)

(6 അധ്വായങ്ങൾ)

യുണിറ്റ് II – വാർത്താശേഖരണം

വിശദപഠനത്തിന് :

1. വാർത്ത – വാല്വം II – അധ്വായം ഏഴ് – ജോയി തിരുമുലപുരം

(പുറം 211 മുതൽ 222 വരെ) (കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യുട്ട് പ്രസീദ്ധീകരണം)

<u>യുണിറ്റ് III – എഡിറ്റിംഗ്</u>

വിശ്ദപഠനത്തിന് :

1. വാർത്ത – വാല്വം II – അധ്വായം എട്ട് – ജോയി തിരുമുലപുരം (പുറം 223 മുതൽ 226 വരെ) (കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്റുട്ട് പ്രസീദ്ധീകരണം)

യുണിറ്റ് IV - തലക്കെട്ടുകൾ/പത്ര ഭാഷ

ഒൻപതാം അധ്വായത്തിൽ തലക്കെട്ടുകളെക്കുറിച്ചും റേഡിയോ– ടെലിവിഷൻ വാർത്തകൾ എന്ന പതിനൊന്നാം അധ്വായത്തിൽ പത്ര ഭാഷയെ കുറിച്ചും വ്വക്തമാക്കിയിരിക്കുന്നു. വിശ്ദപഠനത്തിന് :

1. വാർത്ത – വാല്വം II – അധ്വായം ഒൻപത് – ജോയി തിരുമുലപുരം

(പുറം 227 മുതൽ പുറം 234 വരെ) 👘 (കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്

പ്രസീദ്ധീകരണം)

2. വാർത്ത – വാല്വം II – അധ്വായം പതിനൊന്ന് – ജോയി തിരുമുലപുരം

(പുറം 245 മുതൽ പുറം 250 വരെ) (കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്വുട്ട്



പ്രസീദ്ധീകരണം)

യുണിറ്റ് V – എഡിറ്റോറിയൽ/ മുഖപ്രസംഗം/നല്ല പത്രത്തിന്റെ ലക്ഷണങ്ങൾ

' നല്ല പത്രം എന്നാൽ' എന്ന ആറാം അധ്വായത്തിൽ നല്ലപത്രത്തിനാവശ്വമായ ഗുണങ്ങൾക്കു പുറമെ മുഖപ്രസംഗത്തെക്കുറിച്ചും എഡിറ്റോറിയലിനെക്കുറിച്ചും വിവരിച്ചിരിക്കുന്നു. വിശദപഠനത്തിന് :

നമ്മുടെ വൃത്താന്ത പത്രങ്ങളുടെ കഥ – അധ്വായം 6– ചഞ്ചൽ സർക്കാർ (പുറം 48മുതൽ പുറം 54 വരെ) വിവർത്തനം–പവനൻ

(നാഷണൽ ബുക്ക് ട്രസ്റ്റ്,

ഇൻഡ്വ, പ്രസിദ്ധീകരണം)

സഹായക ഗ്രന്ഥങ്ങൾ

1. വാർത്ത – പത്രവും വാർത്തകളും	– ജോയി തിരുമുലപുരം – കേരള ഭാഷാ			
	ഇൻസ്റ്റിറ്റ്റുട്ട്			
2. പത്രലോകം – ഒരു സംഘം ലേഖകർ – കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്വുട്ട്				
3. ആ ലോകം മുതൽ ല ലോകം വരെ – ഡോ. ജെ. വി. വിളനിലം – കേരള ഭാഷാ				
	ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്			
4. മാധ്വമങ്ങളും മലയാള സാഹിത്വവും – കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്വുട്ട്				
5. പത്ര ഭാഷ	– കേരള പ്രസ് അക്കാദമി			
6. പത്രപ്രവർത്തനം, കഥയും പൊരുളും	– മുരളി, മെലിൻഡ് ബുക്സ് –			
തിരുവനന്തപുരം				
7. ഭാഷയും മാധ്വമവും	– വി.കെ.നാരായണൻ – കേരള ഭാഷാ			
	ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്			
8. വൃത്താന്ത പത്ര പ്രവർത്തനം – ഗ	സ്വദേശാഭിമാനി രാമകൃഷ്ണപിള്ള			
– കേരള പ്രസ് അക്കാദമി				
9. പത്രപ്രവർത്തനം ഭിന്നമുഖങ്ങൾ – പ	കേരള പ്രസ് അക്കാദമി			
10. മാധ്വമങ്ങളും മലയാള സാഹിത്വവും – എം. വി. തോമസ – കേരള സാംസ്കാരിക				
	പ്രസിദ്ധീകരണ വകുഷ്			



11. പത്രധർമ്മം നിയമം – എൻ.പി.രാജേന്ദ്രൻ – വ്വു പോയിന്റ തിരുവനന്തപുരം

12. മാറുന്ന ലോകം മാറുന്ന മാധ്വമ ലോകം – എൻ.പി. രാജേന്ദ്രൻ – മാത്വഭുമി ബുക്സ്



Part-II (English)/Semester-IV Part – II English General English – Paper-IV

Unit 1 – Prose

On the Pleasures of No Longer Being Very Young – G.K. Chesterton On Umbrella Morals – A.G. Gardiner My Visions for India – A.P.J. Abdul Kalam My Financial career – Stephen Leacock

Unit 2 – Poetry

Where the Mind is without Fear – Rabindranath Tagore Ode to Autumn – John Keats If You Call Me – Sarojini Naidu Insensibility – Wilfred Owen

Unit 3 - Select Scenes from Shakespeare

The Trial Scene from *The Merchant of Venice* (Act IV Sc 1 Lines 1-163) Bed Chamber Scene – *Othello* Act V. Sc. II Balcony Scene – Romeo and Juliet – Act II Sc. Ii

Unit 4 Grammar

Simple, Compound and Complex Transformation of Sentences Affirmative to Negative Negative to affirmative Assertive to Interrogative Interrogative to Assertive Exclamatory to Assertive Assertive to exclamatory Synthesis of Sentences Spotting the Errors

Unit 5 Communication Skills

Email Writing Agenda Writing Minutes Writing Resume Writing

Text Book : Expressions – IV (Trinity Press - an imprint of Laxmi Publications)

(All prescribed Prose lessons, Poetry, Scenes from Shakespeare, Grammar and items under Communication skills, i.e. Units I, II, III, IV, and V are found in this book)



ABSTRACT ALGEBRA

Objectives:

- To acquire the knowledge about the concept of groups, rings and fields.
- To study the concept of homomorphism.

Course Learning Outcomes: It enables the students to

- grasp the concept of cyclic groups, normal subgroups.
- know the fundamental theorems of homomorphism and how to apply it.

UNIT – 1:

Groups – definition and examples – subgroup – order of an element – centre of a group – Normaliser and Centralizer – Product of two Subgroups – order of HK – Intersection and union of subgroups.

UNIT – 2:

Cyclic groups – generators of a cyclic group – cosets – Lagrange's theorem – Euler's theorem – Fermat's theorem.

UNIT – 3:

Normal Subgroups: Quotient groups – Group Homomorphism – Canonical homomorphism – Kernel of a homomorphism – Isomorphism – Automorphism – Inner automorphism – Permutation groups – Cayley's theorem.

UNIT -4:

Rings: Definition and examples – Types of rings – Elementary properties of a ring – Integral domain – Field – Subrings – Subfields – Ideals – Principal ideal – Quotient ring – Maximal and prime ideals – Principal ideal domain – UFD.

UNIT -5:

Homomorphism of rings – Isomorphism – Kernel of a homomorphism – Fundamental theorem – Polynomial rings – Division algorithm.

Text Book:

1. S.Arumugam and A.Thangapandi Issac "Modern Algebra " - Scitech Publications, Private limited. (2008)

Books for Reference:

- 1. M. L. Santiago, Modern Algebra McGraw Hill Education India Pvt. Limited,(2002).
- 2. T. K. ManickaVachagam pillai and others Modern Algebra S.Visvanathan Publishers (2011).
- 3. Visvanathan nayak, Modern Algebra Emerald Publishers, Reprint 1992.



STATISTICS II

Objectives:

- To know the concept of attributes.
- To study index numbers and simple problems.

Course Learning Outcomes: It enables the students to

- .realize the importance of curve fitting.
- Calculate different types of index numbers.

UNIT – I

Theory of attributes – two attributes.

UNIT – II

Index number - weighted index number.

UNIT – III

Consumer Price index number - conversion of index number .

$\mathbf{UNIT} - \mathbf{IV}$

Time series - measurement of trends.

UNIT – V

Curve fitting – Straight line – Parabola - Exponential curve.

Text Book:

1) Dr. S. Arumugam, A.Thangapandi Issac- Statistics, New Gamma Publishing House, Palayamkottai (2016).

Books for Reference:

- 1. S. P. Gupta Elementary Statistical Methods, Sultan Chand & Sons, 2017).
- 2. T. Veerarajan Fundamentals of mathematical Statistics, Yes Dee Publishing Pvt.Ltd.Edition . (2017)

TRIGONOMETRY, LAPLACE TRANSFORMS AND FOURIER SERIES

Objectives:

- To understand the concept of Trigonometry.
- To acquire knowledge about Laplace transform and its inverse.
- To study the concept of Fourier series and solve problems in Fourier series.

Course Learning Outcomes: It enables the students to

- Know the relation between hyperbolic function and circular function.
- Understand the concept of even and odd function.

UNIT – 1:

Trigonometry: Expansion of sinnx, cosnx, tannx and expansions of sinnx and cosnx.

UNIT – 2:

Hyperbolic functions – Relation between hyperbolic functions and circular functions – Inverse hyperbolic functions – Logarithm of a complex number – Summation of series using C+ iS method.

UNIT – 3:

Laplace transforms – Inverse Laplace transforms.

UNIT – 4:

Solving linear differential equations with constant coefficients and simultaneous equations using Laplace Transforms.

UNIT -5:

Fourier Series – Definition – Finding Fourier coefficients for a given periodic function with period 2π and 2l – odd and even functions – Half range series.

Text Book:

- 1. Arumugam. S and Thangapandi Issac. A Trigonometry and Fourier Series.
- 2. T. K. Manickavachagam Pillai and S. Narayanan Differential equations and its applications.

Books for reference:

- 1. T. Veerarajan Algebra and Trigonometry YES DEE Publishing pvt. Ltd., Chennai.(2020).
- 2. Ray Hanna .J Fourier Series, Transforms and Boundary value Problems, Dover Publications New York, 2008.



HTML

Objectives:

- To study the basic concepts of Web design using HTML.
- To learn the various tags used in HTML
- To make use of Dynamic HTML

Unit I:

Introduction to HTML: Designing a Home page – History of HTML – HTML generations- HTML Documents-Anchor tag –Hyper links –Sample HTML documents.

Unit II :

Head and Body section: Header Section –Title-Prologue-Links-Colorful web page –Comments lines Designing the body: Heading printing –Aligning the headings-Horizontal rule- paragraph-Tab settings-Image and pictures-Embedding PNG format Images.

Unit III:

Ordered and unordered lists: List-Unordered lists- headings in a list – ordered lists-Nested lists. Table handling: Tables- table creation in HTML- Width of the Tables and cells-Cells spanning multiple rows/Columns- Coloring cells – Column specification

Unit IV:

Frames: Frame set - Definition – Frame definition –Nested Frames Web Page Design Project : Frameset Definition – Animals – Birds – Fish Forms: Action attributes –Method attributes –Enctype attribute – Drop down list- sample forms

Unit V:

DHTML and Style sheets: Defining styles –Elements of styles- Linking a style sheet to an HTML document –Inline styles –Internal & External style sheets –Multiple styles

Text Book:

1. World Wide Web Design with HTML, C. Xavier, TMH, 2001

Reference Book:

- 1) Internet & World Wide Web, H.M.Deital, P.J.Deital & A.B.Goldberg, Pearson Education
- 2) Fundamentals of information technology, Mathew's lenon and Alxis leon, Vijay Nicole private limited, Chennai.



தமிழ்மொழியை அறியாத மாணவர்க்குரிய பாடத்திட்டம் நான்காம் பருவம் அறிமுகத்தமிழ் - தாள் 2

இவ்விரு தாள்களும் தமிழ் மொழியைப் பயிலாத மாணவர்களுக்குப் பொதுவிருப்பப்பாடத் தேர்வு முறைப்படி (Choice Based Credit System) துறைசாரா விருப்பப்பாடத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் தமிழ் மொழியினைக் கற்கும்வகையில் எளிமையுடன் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. பிறமொழியினைத் தாய்மொழியாகக் கொண்டு கல்வி கற்கும் மாணவருக்குத் தமிழ் மொழியினை அறிமுகப்படுத்தும் ഖകെലിல் தமிழ் எழுத்துக்கள் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மாணவர்களின் எழுதும் திறனும், பேசும் சிறப்பாக அமைய கையெழுத்துப் பயிற்சியும், வாய்மொழிப் திறனும் பயிற்சியும் இன்றியமையாதனவாகக் கருதப்படுவதால், அப்பயிற்சி பெறும் வகுக்கப்பட்டுள்ளன.மேலும் வகையில் பாடங்கள் மாணவரின் அறிவ மேம்படும் வகையிலும் தமிழ்மொழியைக் கற்கத் தூண்டும் வகையிலும் மொழித்திறன் பயிற்சியும் அமைந்துள்ளது.

பொருளடக்கம்

- அலகு- 1 செய்யுள் பகுதி
- அலகு- 2 கதை வாசித்து கதை சொல்லல், விடைகூறல், எழுதுதல்
- அலகு- 3 பொதுக்கட்டுரை
- அலகு- 4 சொற்பொருள் அறிதல்
- அலகு- 5 மொழித்திறன் பயிற்சி

இந்த பாடத்திட்டத்திற்னாக பாடங்கள் மற்றும் மாதிரி வினாக்கள் அடங்கிய கையேடு பல்கலைக்கழக இணையதளத்திலிருந்து பதிவிறக்கம் செய்து கொள்ளலாம்.



COMPUTERS FOR DIGITAL ERA

(For the IV Semester UG/ Integrated PG Students of Departments and Affiliated Colleges of Manonmaniam Sundaranar University with effect from the Academic Year 2017-18.)

Objectives:

1. To create the awareness about the digital India among the student community.

2. To make the student to understand the role of computer in the day to day living.

3. To create the awareness about the e-learning and security issues.

Unit I

FUNDAMENTALS OF COMPUTERS

The role of computers in the modern society – Types of Computers and their specifications – Server – Desk Top Computers - Lap Top – Tablet – Smart Phones - Block diagram of Digital Computer –Working Principle of Computer, I/O Devices – Central Processing Unit – Types of Memory - Display – Port – UPS – Setting up and Maintenance of Computer.

Unit II

TYPES OF SOFTWARE AND OFFICE AUTOMATION

Types of Software with examples – System Software – Application Software – Utility Software - Operating System – Basics on Windows – Introduction to Android –Application Software - Free Open source software – Database and its applications – Office Automation Software – applications of Microsoft Word – Microsoft Power Point – Microsoft Excel.

Unit III

INTERNET AND MOBILE APPLICATIONS

Introduction to computer networks – LAN – WAN – MAN – Wired and wireless network – Wi Fi Networks - Network Devices – Modem – Switch – Router – Broad Band – Leased Lines- Internet – WWW – URL- Browser – e-mail – SMS – MMS - Client Server Computing - Cloud – Public and Private cloud – Mobile Applications.

Unit IV

E – GOVERNANCE IN INDIA

E-Governance initiative by the Government – Digital India Platform – Agencies enabling Digital India - Electronic Payment and Receipt – Digital

Nesamony Memorial Christian College, Marthandam



Locker – e-district service – electronic signature service – Digital AIIMS – India BPO Scheme – Integrated Nutrient Managment – GIS – Mobile Seva App Store- GARV-Grameen Vidyutikaran

Unit V

E – LEARNING AND MOOC

E – Learning – Digital Library – E- Journals – Introduction to MOOC – Edex – Course era etc - SWAYAM – NPTEL – Cyber Security – Virus – Malware – Network Security - Hacking – Big Data – Data Analytics – Social Networks – Social Media Analytics- Introduction to IT Act.

> 10 Hours Practical Sessions are to be allotted for Computer & Mobile Applications

Suggested List of Exercises:

- 1. Setting up of computers Connecting I/O device, UPS, CPU, Printers, Mouse, Key Boards, Pen Drives, etc. (Mandatory)
- 2. Minor fault findings.
- 3. Preparing a word Document and saving, copying files, deleting files, renaming files, etc. (Mandatory)
- 4. Preparing slides Animation Slide Transition Back Ground Changing Word Art, etc. (Mandatory)
- 5. Preparing Mark Sheet with Excel Calculating First Class, second class, etc. (Mandatory)
- Browsing Searching for documents e-mail id creation Useful mobile apps – downloading. (Mandatory)
- 7. Data/Wi-Fi Connectivity and Exchanging of Data.
- 8. Electronic Payment Online Application Processing
- 9. Browsing for NPTEL/ SWAYAM Courses
- 10. Browsing the useful e-learning sites

Learning Outcomes:

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

- 1. apply the computing technology in their day to day life
- 2. create awareness regarding digital India initiatives to their surroundings

3. identify the areas where he can extend the digital computing for their benefits.



Text Book:

1. E- Materials of Manonmaniam Sundaranar University on "Computer for Digital Era", <u>http://msuniv.ac.in</u>

References:

- 1. Andrew S. Tanenbaum, Computer Networks, 4th Edition, Eastern Economy Edition, PHI Private Ltd, New Delhi, 2003.
- 2. Gautam Shroff, Enterprise Cloud Computing, Technology, Architecture, Applications, Cambridge University Press, First Edition, 2010.
- 3. Reza B'Far, Mobile Computing Principles, Cambridge University Press, First Edition, 2005.
- 4. Charles P Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger, Security in Computing, I Edition, Pearson Education, 2003.
- 5. <u>https://swayam.gov.in</u>
- 6. http://www.digitalindia.gov.in/content/social-media-analytics

Scheme of Examination			
Internal – 25 Marks	External – 75 Marks		
Internal Break Up - 15 for Continuous Assessment Test (CAT) + 5 for Assignment + 5 for			
Seminar. 3 CATs (Two tests on Theory and one on Practical)are to be conducted			

