

KOVAI KALAIMAGAL COLLEGE OF ARTS AND SCIENCE

(An Autonomous Institute Affiliated to Bharathiar University)

Re - accredited with “A+” grade by NAAC

Regulations for Undergraduate Programmes

(Under Choice Based Credit System)

(Effective for 2024 – 2027 Batch)

1. REGULATIONS

This regulation is effective for the batch 2024 – 2027.

1.1. Eligibility for Admission

S.No	Name of the Course	Eligibility Condition
1	B.Com	HSc Passed
2	B.Com (CA)	
3	B.Com (PA)	
4	BBA (CA)	
5	B.Com Business Analytics	
5	B.Sc. (CS)	HSc Passed, and wherever the students have not studied Mathematics knowledge be imparted through Residential / Bridge Course
6	B.Sc (IT)	
7	BCA	
8	BSc Artificial Intelligence and Machine Learning	

1.2. Duration and Course of Study

Three Academic years with six semesters, the duration of the first, third and fifth Semesters from June to November and the second, fourth and sixth Semesters from December to April. The duration of each semester is 90 working days.

1.3. The Medium of Instruction and Examinations

The medium of instruction and examinations shall be English.

1.4. Requirements for Attendance

- A candidate will be permitted to take the examination for any semester, if he/she secures not less than 75% of attendance out of the 90 working days during the semester.
- A candidate who has secured attendance less than 75% but 65% and above shall apply with the prescribed fee for the condonation of lack of attendance. On the recommendation of the Principal, he/she will be permitted to take up the examination.

- A candidate who has secured attendance less than 65% but 55% and above in any semester, will be permitted to continue the course but will not be permitted to appear for the examination in the current papers. However he/she will be permitted to appear for the examination in the papers in which he/she has arrears. He/she will have to compensate the shortage of attendance in the subsequent semester and take the examination in the papers of both the semester together.

A candidate who has secured less than 55% of attendance in any semester will not be permitted to take the regular examinations and to continue the study in the subsequent semester. He/she has to re-do the course by rejoining in the semester in which the attendance is less than 55%.

- A candidate who has secured less than 65% of attendance in the final semester has to compensate his / her attendance shortage in a manner to be decided by the Head of the Department concerned after rejoining the course.

1.5 Restriction to take the Examinations

- ✓ Any candidate having arrear paper(s) shall have the option to take the examinations in any arrear paper(s) along with the subsequent regular semester papers.
- ✓ Candidates who fail in any of the papers shall pass the paper(s) concerned within five years from the date of admission to the said course. If they fail to do so, they shall take the examination in the revised text / syllabus, if any, prescribed for the immediate next batch of candidates. If there is no change in the text / syllabus they shall take the examination in that paper with the syllabus in vogue, until there is a change in the text or syllabus.

In the event of removal of that paper consequent to the change of regulations and / or curriculum after a five year period, the candidates shall have to take up an equivalent paper in the revised syllabus as suggested by the chairman and fulfill the requirements as per regulations/curriculum for the award of the degree.

1.6 The Evaluation System

The major objective of the institution's evaluation system is to motivate all students to excel in their performance. The students' performance is continually assessed through Continuous Internal Assessment (CIA) and End Assessment Examinations (EAE). The CIA, EAE break up for theory papers is 25:75 and practical is 40:60.

1.6.1. Break Up of Continuous Internal Assessment (CIA) Marks**Theory (Languages, English, Core, Allied and Elective)**

Content	Marks Awarded
Best out of Continuous Internal Assessment Test – I and II	5
Model Examination	10
Assignment (2 Numbers)	5
Seminar	5
Total	25

Practical

Content	Marks Awarded (Max Marks:100)	Marks Awarded (Max Marks:50)
Minimum ten Experiments / Practical Paper / Semester	20	5
Continuous Internal Assessment Test	5	5
Model Exam	10	5
Record Note Book	5	5
Total	40	20

Project

Content	Marks Awarded
Review and content Presentation (3 Reviews)	60
Project Report	20
Total	80

1.6.2. End Assessment Examinations (EAE)

- Semester examination will be conducted at the end of each semester after completing a minimum of 90 working days.
- End Assessment Examination for the odd semester will generally be held during November and even semester during April.
- The question papers for Part I, Part II and Part III courses will be set by the external examiners and Part IV and Extra Credit Courses may be set by the internal or external examiners.

- d) The exams for Languages, English, Core, Allied and Elective will be conducted for a maximum of 70 marks for three hours. The passing minimum for CIA and EAE is 40% (30 out of 75 Marks) and overall passing minimum putting the CIA and EAE marks together will be 40 % (40 out of 100).

e) Question Paper Pattern: **(Languages, English, Core, Allied and Elective)**

Part A	10*1=10Marks	10 Questions – 1 Marks each – MCQ Type
Part B	5*5 = 25 Marks	5 Questions - 5 Marks each – either or type.
Part C	5*8 = 40Marks	5 Questions - 8 Marks each – either or type.
Total	75 Marks	

- f) The exams for Value Based Education, Non Major Elective, Skill based Subjects and Self study course will be conducted for a maximum of 50 marks for three hours. The passing minimum is 40% (20 out of 50 marks).

g) Question Paper Pattern: **(Value Based Education, Non Major Elective & Self study course)**

Part A	5*10=50 Marks	5 Questions - 10 Marks each – either or type
Total	50 Marks	

h) Question paper pattern: **(Extra Credit Courses)**

Part A	5*8=40 Marks	5 Questions- 8 Marks each – either or type
Part B	5*12=60 Marks	5 Questions- 12 Marks each – either or type
Total	100 Marks	

- i) The marks secured in the extra credit course will get reflected in the mark sheet only if the candidate has secured 40% marks and above.

- j) The students will be allowed to choose only two papers per semester under the extra credit courses from third semester onwards.

k) Job oriented Courses

Every student should complete one job oriented course of minimum 20hrs duration .The student may register either in PMKVY (supported by the central government) or other external agency. They should submit a certificate for the successful completion of the training programme from the agency concerned at the end of the third semester.

l) Online Course

Students have to register online courses in NPTEL /SWAYAM /MOOC / COURSERA /EDX / Spoken Tutorial etc... others can appear for the exam in same web portal and submit the certificate during the sixth semester or can appear through End Assessment Examinations in our course.

Question paper pattern: (Online Course)

Part A	100*1=100 Marks	Multiple Choice Questions (Online)
Total	50 Marks	

m) Question paper pattern: (Employability Skills)

Part A	50*1=50 Marks	50 Multiple Choice Questions
Total	50 Marks	

n) Practical

Content	Marks Awarded (Max Marks: 100)	Marks Awarded (Max Marks: 100)
Program - 1	20	10
Program - 2	20	10
Viva voce	10	5
Record	10	5
Total	60	30

o) Extra-Curricular Activities

The first year students can enroll themselves for NSS / RRC /YRC / Sports & Games / Clubs and earn the credit allotted. Participation in any one of these activities during the first four semesters is mandatory. A report regarding satisfactory participation in the activity issued by the faculty in charge of the activity and approved by the Head of the Department has to be submitted to the CoE at the end of the fifth semester.

p) Internship

The students have the option to select any organisation – Government / Private like industry, bank, Research & Development organisations, Scientific Companies; IT related service providers etc., in consultation with the staff Co-ordinator & Head of the Department. The students should undergo training for a period of two weeks. The students must maintain a work diary and prepare a report of the training undergone and submit the same to the HoD on a stipulated date.

q) Project

The evaluation for the End semester examination should be as per the norms given below:

Content	Marks Awarded
Viva Voce	20
Total	20

r) Volunteering Programme

1. Use Self-reflective worksheets to assess their understanding.
2. Submit the worksheets to internal audit/ external audit.
3. Each student should submit a Handwritten Summary of their Learning & Action Plan for the future.
4. Every student's activities report should be documented and the same have to be assessed by the Physical Director with the mentor. The evaluation should be for 50 marks. No examination is required.
5. Scheme of Evaluation

Part	Description	Marks
A	Report	20
B	Attendance	10
C	Activities (Observation During Practice)	20
Total		50

- s) The students who have opted for the languages other than Tamil in part-I should undergo Basic Tamil / Advanced Tamil Course during the 2nd year of the study for which there would be only Internal Evaluation.

(Basic Tamil means basic orientation in Tamil language for those students who have not studied Tamil up to 12th standard and Advanced Tamil means, the subject for students who have studied Tamil language up to 12th standard and chosen other language in college but would like to advance their Tamil language skills.

- t) For all the non-credit courses result would be indicated as “Pass” or “Re-Appearence” and not by / marks or grades secured in the grade sheet.
- u) There will be one independent valuation for all theory papers of UG courses by external examiner, Except for self study subjects, value based subjects, Non-major Electives, Skill Based subject and Extra Credit Courses.
- v) A candidate may request for re-totalling / revaluation of his/her answer script by submitting an application addressing to the Controller of Examination through the Principal, paying the prescribed fee. This provision is available for all theory papers taken in the EAE. However there is no provision for revaluation of Practical papers.
- w) Candidates desirous of improving the marks awarded in a passed subject in their first attempt shall reappear once within a period of subsequent two semesters. The improved marks shall be considered for classification but not for ranking. When there is no improvement, there shall not be any change in the original marks already awarded.
- x) Supplementary examination will be conducted for the benefit of final year students after 15 days of the declaration of the final semester results. Candidate who has arrears in any semester subject to a maximum of one paper can appear for the supplementary exam conducted after the final semester.

1.7 Grading

The following table gives the marks grade points, letter grades and classification to indicate the performance of the candidate.

Conversion of Marks to Grade Points and Letter Grade

Range of Marks	Grade Points	Letter Grade	Description
90-100	9.0-10.0	O	Outstanding
80-89	8.0-8.9	D+	Excellent
75-79	7.5-7.9	D	Distinction
70-74	7.0-7.4	A+	Very Good
60-69	6.0-6.9	A	Good
50-59	5.0-5.9	B	Average
00-49	0.0	U	Re – Appear
ABSENT	0.0	AB	Absent

C_i = Credits earned for course i in any semester

G_i = Grade Point obtained for course i in any semester

n = refers to the semester in which such course were credited

For a Semester:

$$\text{GRADE POINT AVERAGE [GPA]} = \sum_i C_i G_i / \sum_i C_i$$

Sum of the multiplication of grade points by the credits of the courses

$$\text{GPA} = \frac{\text{Sum of the multiplication of grade points by the credits of the courses}}{\text{Sum of the credits of the courses in a semester}}$$

Sum of the credits of the courses in a semester

For the Entire Programme:

$$\text{CUMULATIVE GRADE POINT AVERAGE [CGPA]} = \sum_n \sum_i C_{ni} G_{ni} / \sum_n \sum_i C_{ni}$$

Sum of the multiplication of grade points by the credits of the entire programme

$$\text{CGPA} = \frac{\text{Sum of the multiplication of grade points by the credits of the entire programme}}{\text{Sum of the credits of the courses of the entire programme}}$$

Sum of the credits of the courses of the entire programme

Classification of Successful Candidates

A candidate who passes all the examinations in Part I to Part V securing following CGPA and Grades shall be declared as follows for each part:

CGPA	Grade	Classification of Final Result
9.5 and above up to 10.0	O+	First Class – Exemplary*
9.0 and above but below 9.5	O	
8.5 and above but below 9.0	D++	First Class with Distinction*
8.0 and above but below 8.5	D+	
7.5 and above but below 8.0	D	
7.0 and above but below 7.5	A++	First Class
6.5 and above but below 7.0	A+	
6.0 and above but below 6.5	A	
5.5 and above but below 6.0	B+	Second Class
5.0 and above but below 5.5	B	
0.0 and above but below 5.0	U	Re - Appearance

*** The candidates who have passed in the first appearance and within the prescribed semester of the Programme (Major and Elective Course alone) are eligible.**

1.8 Course Completion

Students shall complete the programme within a period not exceeding three years for UG courses from the date of admission.

SCHEME OF EXAMINATION AND PROGRAMME STRUCTURE
Under CBCS Pattern and Outcome Based Education
B.Sc (Information Technology) (2024– 2027)

Part	Course Code	Title of the Course	Ins. Hours per week	CIA	Exam	Total	Credits
SEMESTER – I							
I		Language 1 : Paper I	4	25	75	100	3
II	24U1ENLT01	Language 2: Functional English I	4	25	75	100	3
III	24U1ITCT01	Core 1: C Programming	5	25	75	100	4
III	24U1ITCT02	Core 2: Digital Fundamentals and Architecture	5	25	75	100	4
III	24U1ITCP03	Core 3: C Programming-Practical	5	40	60	100	3
III	24U1ITAT01	Allied 1: Numerical Methods and Statistics	5	25	75	100	4
IV	24U1VBET01	Value Based Education 1: Environmental Science*	2	-	50	50	1
V	24U1ESKT01	Employability Skills -I	4	-	-	-	-
	-	Sports	2	-	-	-	-
		Total	36			650	22
SEMESTER – II							
I		Language 1 : Paper II	4	25	75	100	3
II	24U2ENLT02	Language 2: Functional English II	4	25	75	100	3
III	24U2ITCT04	Core 4: C++ Programming	5	25	75	100	4
III	24U2ITCT05	Core 5: Data Structures	5	25	75	100	4
III	24U2ITCP06	Core 6: C++ Programming with Data structures- Practical	5	40	60	100	3
III	24U2ITAT02	Allied 2: Discrete Mathematics	5	25	75	100	4
IV	24U2VBET2A 24U2VBET2B	Value Based Education 2: Human Rights/ Women Rights *	2	-	50	50	1
V	24U2ESKT02	Employability Skills -II	4	-	-	-	-
	-	Sports	2	-	-	-	-
		Total	36			650	22
SEMESTER – III							
I		Language 1 : Paper III	4	25	75	100	3
II	24U3ENLT03	Language 2 : Functional English III	4	25	75	100	3
III	24U3ITCT07	Core 7: Operating Systems	5	25	75	100	4
III	24U3ITCT08	Core 8: Python Programming	5	25	75	100	4
III	24U3ITCP09	Core 9: Python Programming -Practical	4	40	60	100	4
III	24U3ITAT03	Allied 3: Operations Research	5	25	75	100	4
IV	24U3SBST01	Skill Based Subject 1: JAVA Programming	3	25	75	100	1
IV	24U3VHWP01	Volunteering Programme: Health and Wellness	2	50	-	50	1
V	24U3YYET01	Certificate Course : Yoga for Youth Empowerment	-	-	-	-	-
V	24U3ESKT03	Employability Skills -III	4	-	-	-	-
V	24U3BTLT01/ 24U3ATLT01	Basic Tamil-I / Advanced Tamil I #	-	-	-	-	-
V	24U3INTR01	Internship Training(15 Days)	-	-	-	-	-
		Total	36			750	24

SEMESTER – IV							
I		Language 1 : Paper IV	4	25	75	100	3
II	24U4ENLT04	Language 2 : Functional English IV	4	25	75	100	3
III	24U4ITCT10	Core 10: R Programming	4	25	75	100	4
III	24U4ITCT11	Core 11: Data Communications and Networks	4	25	75	100	4
III	24U4ITCP12	Core 12: R Programming -Practical	4	40	60	100	4
III	24U4ITAT04	Allied 4: Business Accounting	5	25	75	100	4
IV	24U4SBSP02	Skill Based Subject 2: JAVA Programming - Practical	3	40	60	100	1
IV		Non Major Elective 2:	2	-	50	50	1
V	24U4ESKT04	Employability Skills -IV	4	-	-	-	-
V	24U4BTLT02/ 24U4ATLT02	Basic Tamil-II / Advanced Tamil II #	-	-	-	-	-
V	24U4OLCT01	Online Course (SWAYAM/NPTEL/MOOC/COURSERA / EDX/Spoken Tutorial,Udemy,etc.,)	-	-	-	-	-
	-	Sports	2	-	-	-	-
		Total	36			750	24
SEMESTER – V							
III	24U5ITCT13	Core 13: PHP and MySQL	5	25	75	100	4
III	24U5ITCP14	Core 14: PHP and MySQL - Practical	5	40	60	100	4
III	24U5ITCT15	Core 15: Natural Language Processing	5	25	75	100	4
III	24U5ITCT16	Core 16: Block Chain Technology	5	25	75	100	4
III		Elective 1	5	25	75	100	4
III		Elective 2	5	25	75	100	4
V	24U5ESKT05	Employability Skills -V	4	-	-	-	-
	-	Library Work	2	-	-	-	-
		Total	36			600	24
SEMESTER – VI							
III	24U6ITCT17	Core 17: Machine Learning Techniques	5	25	75	100	4
III	24U6ITCP18	Core 18: Machine Learning -Practical	5	40	60	100	4
III	24U6ITCT19	Core 19: No SQL	5	25	75	100	4
III	24U6ITCV20	Core 20:Project Viva voce	5	80	20	100	4
III		Elective 3	5	25	75	100	4
III		Elective 4	5	25	75	100	4
V	24U6ESKT06	Employability Skills -VI	4	-	-	-	-
V	24U6EXAY01	Extension Activity	-	-	-	-	-
	-	Library Work	2	-	-	-	-
		Total	36			600	24
		Overall Total	216			4000	140

* Answer to the question may be given in Tamil/English.

The students who have not studied Tamil in Higher Secondary course and not opted for Tamil under Language I in the degree programme have necessarily to study Basic Tamil for 2 hours / week during III and IV semesters after their regular college working hours.

CURRICULUM STRUCTURE

S.No.	Courses	No.of. Papers	Credits
1	Language 1: Tamil/Hindi/Malayalam/French/Telugu/Kannada	04	12
2	Language 2: Functional English	04	12
3	Core	20	78
4	Allied	04	16
5	Elective	04	16
6	Value Based Education	02	02
7	Skill Based Subject	02	02
8	Non Major Elective	01	01
9	Volunteering Program	01	01
10	Certificate Course	01	-
11	Internship (15 Days)	01	-
12	Online Course	01	-
13	Extension Activity	01	-
14	Employability Skills	06	-
15	Basic Tamil/Advanced Tamil	02	-
Total		54	140

Semester – I		
List of Languages		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U1TALT01/24U1HILT01/24U1FRLT01/ 24U1MLLT01/24U1KALT01/24U1TELT01	Tamil I /Hindi I /French I /Malayalam I /Kannada I/ Telugu I
Semester – II		
List of Languages		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U2TALT02/24U2HILT02/24U2FRLT02/ 24U2MLLT02/24U2KALT02/24U2TELT02	Tamil II /Hindi II / French II/ Malayalam II/ Kannada II /Telugu II
Semester – III		
List of Languages		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U3TALT03/24U3HILT03/24U3FRLT03/ 24U3MLLT03/24U3KALT03/24U3TELT03	Tamil III/Hindi III /French III / Malayalam III/Kannada III /Telugu III
Semester – IV		
List of Languages		
1.	24U4TALT04/24U4HILT04/24U4FRLT04/ 24U4MLLT04/24U4KALT04/24U4TELT04	Tamil IV/Hindi IV /French IV / Malayalam IV/Kannada IV/Telugu IV

Semester – IV		
List of Non Major Elective		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U4NMET1A	Food Science and Nutrition
2.	24U4NMET1B	Naattu Maruthuvamum muligai Chedigalum
3.	24U4NMET1C	Floriculture
4.	24U4NMET1D	Organic Farming and Mushroom Cultivation

Semester – V (Elective I)		
List of Elective Courses		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U5ITET1A	Foundation of Data Science
2.	24U5ITET1B	Cognitive Analytics
3.	24U5ITET1C	Internet of Things
4.	24U5ITET1D	Next Generation Networks
Semester – V (Elective II)		
List of Elective Courses		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U5ITET2A	Software Project Management
2.	24U5ITET2B	Client Server Technology
3.	24U5ITET2C	Web Technology and its Applications
4.	24U5ITET2D	Data Compression
Semester – VI (Elective III)		
List of Elective Courses		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U6ITET3A	Open Source Systems
2.	24U6ITET3B	Virtual Reality and Augmented Reality
3.	24U6ITET3C	Software Engineering and Testing
4.	24U6ITET3D	Information Security
Semester – VI (Elective IV)		
List of Elective Courses		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	24U6ITET4A	Robotics and its Applications
2.	24U6ITET4B	Computational Intelligence
3.	24U6ITET4C	Pattern Recognition and Analogy Detection
4.	24U6ITET4D	Deep Learning

EXTRA CREDIT COURSES		
Course Code	Subjects	Credits
2024ECC001	சுற்றுலா வளர்ச்சி	2
2024ECC002	இதழியல் கலை	2
2024ECC003	நாட்டுப்புறவியல்	2
2024ECC004	கணிப்பொறியில் தமிழ்	2
2024ECC005	தமிழக வரலாறும் மக்கள் பண்பாடும்	2
2024ECC006	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	2
2024ECC007	New Media	2
2024ECC008	Proof reading And Copyediting	2
2024ECC009	Personality Development	2
2024ECC010	Technical Writing	2
2024ECC011	An Introduction To Psychology	2
2024ECC012	Astronomy	2
2024ECC013	Fuzzy Mathematics	2
2024ECC014	Operation Research	2
2024ECC015	Mathematics For Professional Courses	2
2024ECC016	Multimedia And Its Applications	2
2024ECC017	Management Information System	2
2024ECC018	Theory Of Computation	2
2024ECC019	Oops With Java Programming	2
2024ECC020	Programming in C	2
2024ECC021	Internet of Things	2
2024ECC022	Web Technology And Its Applications	2
2024ECC023	Network Security	2
2024ECC024	Mobile And Wireless Technology	2
2024ECC025	Cloud Computing	2
2024ECC026	Cross Culture Management	2
2024ECC027	Indian Economy And Trade Dependencies	2
2024ECC028	Export Marketing	2
2024ECC029	International Trade & Forex	2
2024ECC030	Brand Management	2
2024ECC031	Stress Management	2
2024ECC032	Risk And Insurance In International Trade	2
2024ECC033	Retail Marketing	2
2024ECC034	Export And Import Procedures	2
2024ECC035	Logistics And Supplychain Management	2
2024ECC036	Quality Management	2

2024ECC037	Management of Small And New Enterprises	2
2024ECC038	Tourism Management	2
2024ECC039	Event Management	2
2024ECC040	Hospitality Management	2
2024ECC041	Consumer Behaviour	2
2024ECC042	Human Resource Management	2
2024ECC043	Principles And Practice Of Marketing Services	2
2024ECC044	Consumer Marketing	2
2024ECC045	Marketing of Health Services	2
2024ECC046	International Banking	2
2024ECC047	E-Commerce	2
2024ECC048	International Accounting	2
2024ECC049	Corporate Social Responsibility And Governance	2
2024ECC050	Enterprise Resource Planning	2
2024ECC051	கல்வியும் சமுதாயமும்	2
2024ECC052	அறிவியல்தமிழ்	2
2024ECC053	பெண்ணியம்	2
2024ECC054	தமிழகவரலாறு - 1	2
2024ECC055	தமிழகவரலாறு -2	2
2024ECC056	Manitha Vaalkaiyum Gandhiadigalum	2
2024ECC057	V.O.Chidambarathin Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC058	Nethaji Subash Chandrabosin Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC059	A.P.J.Abdul Kalam in Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC060	E.V.R Periyarin Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC061	Kamarajarin Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC062	Vallabai batel Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC063	Dr.Muthulakshmi Reddy-in Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC064	Bharathiyarin Vaalkai Varalaaru	2
2024ECC065	An Introduction to Constitution of India	2
2024ECC066	Consumer Affairs	2
2024ECC067	Personal and Family Ethics	2
2024ECC068	Professional and Social Ethics	2
2024ECC069	National and Global Ethics	2

SEMESTER I

SEMESTER I

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch	2024-2027
Course Code :	24U1TALT01	Title : Tamil - I	Semester	1
Hrs/week	4		Credits	3

நோக்கம்

- சமூகம் பற்றிய சிந்தனைகளை, விழிப்புணர்வுகளைத் தமிழ்ப் படைப்பிலக்கியங்கள் மூலம் ஏற்படுத்துதல்.
- தற்கால இலக்கியங்களின் பாடுபொருள், மக்களின் வாழ்க்கை, நெறிமுறைகள் பற்றி மாணவர்களை உணரச் செய்தல்.
- மாணவர்களின் வாசிக்கும் ஆற்றலை மேம்படுத்துதல், இன்றைய சமுதாய நிகழ்வுகளைப் பிரதிபலிக்கும் பல்வேறு வகையான நூல்களைக் கற்றுணர்தல்.
- மாணவர்கள் பிழையில்லாமல் எழுதுவதற்கும், பேசுவதற்கும், கருத்துப்பரிமாற்றத்திற்கும் எவ்வாறு இலக்கணம் உதவுகின்றன என்பதை அறியச் செய்தல்.
- தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றில் புதுக்கவிதை, மரபுக் கவிதை மற்றும் உரைநடையின் வளர்ச்சி நிலைகளை அறியச் செய்தல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	தமிழ் கவிதைகளில் வாழ்க்கை முறை, சமூக சிந்தனைகள் பற்றிய கருத்துக்களை மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளல்.
CO2	மனிதநேயம், சமுதாயத்தை நேசித்தல், உயரிய குறிக்கோளுடன் வாழ மாணவர்கள் கற்றுணர்தல்.
CO3	இன்றைய சமுதாய நிகழ்வுகளைப் பிரதிபலிக்கும் தற்கால இலக்கிய வகைகளான உரைநடை நூல்களை மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளல்
CO4	கருத்து பரிமாற்றத் திறனுக்கு அடிப்படையாக உள்ள இலக்கணத்தைத் தெரிந்து கொள்ளல். பிழைபட்ட சொற்கள்,தொடர்களை மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளல்.
CO5	புதுக்கவிதை, மரபுக் கவிதை, உரைநடை போன்றவற்றின் தோற்றம் வளர்ச்சி நிலைகளை மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளல்.

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

பாடத்திட்டம்**அலகு : 1 செய்யுள் திரட்டு : கவிதைகள் -1****(10 மணிநேரம்)**

1. பாரதியார் - வேண்டுவன, மஹாசக்திக்கு விண்ணப்பம்(பாரதியார் கவிதைகள்)
2. பாரதிதாசன் - வாழ்வில் உயர்வுகொள்(பாரதிதாசன் கவிதைகள்)
3. கவிமணி - வாழ்க்கைத் தத்துவங்கள், ஒற்றுமை (மலரும் மாலையும்)
4. சிற்பி பாலசுப்பிரமணியம் - என் எழுத்துக்கள் (கவிதை வானம்)
5. புவியரசு - ஒரு முக்கிய அறிவிப்பு (ஒரு முக்கிய அறிவிப்பு)

அலகு : 2 செய்யுள் திரட்டு : புதுக் கவிதைகள் -2**(10 மணிநேரம்)**

1. அப்துல் ரகுமான் - மாதிரி (ஆலாபனை)
2. வைரமுத்து - மரங்களைப் பாடுவேன் (வைரமுத்து கவிதைகள்)
3. தாமரை - ஒட்டடை (ஒரு கதவும் கொஞ்சம் கள்ளிப்பாலும்)
4. முத்துக்குமார் - வெட்கத்தை நிரப்பி ஒரு கடிதம் (பட்டாம்பூச்சி விற்பவன்)
5. ஆண்டாள் பிரியதாஷினி - வேர்வையைச் சாப்பிடுங்க (கடவுளின் கடைசி நாள்)
6. திலிப் குமார் - எனது மௌனங்கள் (ஒத்திகை)

அலகு 3 உரைநடை**(12 மணி நேரம்)**

1. நு.சித்ரா - அறநெறி முதற்றே அரசின் கொற்றம் (சங்க இலக்கிய ஆய்வு நெறிகள்)
2. வெ. இன்கவை - பெண்ணின் பெருந்தக்க (சிந்தனைச் சிதறல்கள்)
3. வெ.இறையன்பு - ஆதார நாதம் (வாழ்க்கையே ஒரு வழிபாடு)
4. சு.கி.சிவம் - கம்பனின் தனிச்சிறப்பு (கம்பன் நேற்று இன்று நாளை)
5. ஆ.புனிதா - இன்றைய நடைமுறை வாழ்க்கையில் பெண்ணியச் சிந்தனைகள்(பெண்ணியம்)

அலகு 4 இலக்கணம், பயன்பாட்டுத்தமிழ்**(08 மணி நேரம்)**

- 1.தமிழ் மரபும், பிற மரபும் (நல்ல தமிழ்)
- 2.பிழைபட்ட சொல்லாட்சி, தொடரமைப்பு (நல்ல தமிழ்)
- 3.நன்னூல் - மாணாக்கர் இலக்கணம் (முதல், இடை, கடை)

அலகு 5 இலக்கிய வரலாறு**(08 மணி நேரம்)**

1. மரபுக் கவிதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும். (தமிழ் இலக்கிய வரலாறு)
2. புதுக்கவிதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும். (தமிழ் இலக்கிய வரலாறு)
3. உரைநடையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும். (தமிழ் இலக்கிய வரலாறு)

பாடநூல்:

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு / பதிப்பு
1	தமிழ்த்துறை	பொதுத்தமிழ் - I	கோவை கலைமகள் கலை அறிவியல் கல்லூரி	2023

பார்வை நூல்கள்

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு - பதிப்பு
1	புலவர் வெற்றியழகன் (தொ.ஆ),	பாரதியார் கவிதைகள்	ராமையா பதிப்பகம், சென்னை.	முதற் பதிப்பு: ஏப்ரல் - 2008
2	தொ.பரமசிவன் (ப.ஆ)	பாரதிதாசன் கவிதைகள்	நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை.	மூன்றாம் பதிப்பு: டிசம்பர் - 1998
3	வித்துவான் சிவ கன்னியப்பன்	மலரும் மாலையும்	பூம்புகார் பதிப்பகம், சென்னை.	முதற் பதிப்பு: செப்டம்பர் - 2002
4	சிற்பி பாலசுப்ரமணியம்	கவிதை வானம்(தொகுப்பு)	மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை.	முதற் பதிப்பு: பிப்ரவரி - 2013
5	புவியரசு	ஒரு முக்கிய அறிவிப்பு	விஜயா பதிப்பகம், கோவை.	இரண்டாம் பதிப்பு: டிசம்பர் - 2005.
6	அப்துல் ரகுமான்	ஆலாபனை	நேசனல் பப்ளிஷர்ஸ், சென்னை.	நான்காம் பதிப்பு: ஏப்ரல் - 2003
7	வைரமுத்து	வைரமுத்து கவிதைகள்(தொகுப்பு)	சூர்யா வெளியீடு, சென்னை.	பனிரெண்டாம் பதிப்பு: நவம்பர் - 2000
8	தாமரை	ஒரு கதவும் கொஞ்சம் கள்ளிப்பாலும்	குமரன் பதிப்பகம், சென்னை.	மூன்றாம் பதிப்பு: செப்டம்பர்-2002
9	முத்துக்குமார்	பட்டாம்பூச்சி விற்பவன்	வம்சி கிராபிக்ஸ் சென்னை.	4 ம் பதிப்பு திசம்பர் 2007
10	ஆண்டாள் பிரியதர்ஷினி	கடவுளின் கடைசி நாள்	குமரன் பதிப்பகம், சென்னை.	முதற் பதிப்பு -2013
11	திலிப்குமார்	ஒத்திகை	நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை	--
12	டாக்டர் க.வெள்ளிமலை	நல்ல தமிழ்	விஜயா பதிப்பகம். கோவை.	முதல் பதிப்பு: 2006
13	பவநந்தி முனைவர்	நன்னூல்	சைவ சிந்தாந்த நூற்பதிப்பு.	
14	மு.பரமசிவம்	நற்றமிழ் இலக்கணம்	சைவசிந்தாந்த பதிப்பகம், திருநெல்வேலி.	முதற் பதிப்பு: 1995.
15	முனைவர் சித்ரா	சங்க இலக்கிய ஆய்வு நெறிகள்	பாரதியார் பல்கலைக்கழகம் கோவை.	முதல் பதிப்பு: ஜனவரி 2018.
16	வெ.இன்கவை	சிந்தனைச் சிதறல்கள்	விஜயா பதிப்பகம். கோவை.	முதல் பதிப்பு: ஏப்ரல்-2011
17	வெ.இறையன்பு	வாழ்க்கையே ஒரு வழிபாடு	விஜயா பதிப்பகம். கோவை.	முதல் பதிப்பு: டிசம்பர்-2005
18	சு.கி.சிவம்	கம்பன் நேற்று இன்று நாளை	வானதி பதிப்பகம். சென்னை.	மூன்றாம் பதிப்பு: ஆகஸ்டு 2003
19	முனைவர்.அ.புனிதா	பெண்ணியம்	கலைஞன் பதிப்பகம். சென்னை	முதற் பதிப்பு 2011
20	வல்லிக்கண்ணன்	புதுக்கவிதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்	அகரம் பதிப்பகம்,, கும்பகோணம்.	நான்காம் பதிப்பு: ஜூலை - 1999.
21	கா.கோ.வெங்கட்ராமன்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	கலையக வெளியீடு, திண்டுக்கல்.	இரண்டாம் பதிப்பு: ஜூன் - 2002.
22	மது.ச.விமலானந்தம்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	முல்லை நிலையம், சென்னை.	2014.

Means of Curriculum Delivery : Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom

SEMESTER I

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch 2024- 2027	
Course Code :	24U1HILT01	Title : Hindi I	Semester	1
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVE:

- Improves grammatical knowledge
- Will continue to read and learn about articles and think about them
- It is possible to read and understand short stories and understand the thoughts and life of the people of this state
- Translation knowledge and the ability to read and analyze a message are also available

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus

PART I HINDI PAPER I		
Unit No.		HOURS
I	PROSE : NUTHAN GADYA SANGRAH Lesson 1 – Bharathiya Sanskurthi - Dr.Rajendra Prasad Lesson 3 – Razia - Ramaviksha Benipuri Lesson 4 – Makreal -Yespai Lesson 5 – Bahtha Pani Nirmala - ‘AGEYA’ Lesson 6 – Rashtrapitha Mahathma Gandhi - Mukthibodh Lesson 9 – Ninda Ras - Harishankar Parsayi.	10
II	NON DETAILED TEXT SHORT STORIES: KAHANI KUNJ 1. Pareksha – Premchand 2. Mamtha - Jayashankar Prasad 3. Apna paraya - Jaynendrakumar 4. Admi ka bachcha - Yespal 5. Bolaram ka jeev - Harishankar Parsayi 6. Vapasi - Mannu Bhandari	10

III	GRAMMAR : SHABDHA VICHAR ONLY (NOUN, PRONOUN, ADJECTIVE, VERB, TENSE, CASE ENDINGS) Theoretical & Applied.	10
IV	TRANSLATION : English – Hindi only. ANUVADH ABHYAS – III (1-15 lessons only)	10
V	COMPREHENSION: 1 Passage from ANUVADH ABHYAS–III (16-30)	10
TOTAL		60

TEXT BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Editor : Jayaprakash	Nuthan gadya sangrah	Sumitra prakashan sumitravas	2009
2	Editor :V.P. Amithab	Kahani kunj	Govind Prakashan Sadhar Bagaar	2011

REFERENCE BOOK

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	NAVEEN HINDI Vyakaran		Dakshin Bharat Hindi Prachar Sabha Chennai – 600 017	2002,

Web Link:

- <https://hi.wikipedia.org/wiki/>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Premchand>
- <http://hindigrammar.in/>

Means of Curriculum Delivery : Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER I

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch – 2024 - 2027	
Course Code :	24U1FRLT01	Title : FRENCH 1	Semester	1
Hrs/week	4		Credits	3

Course Objectives

To understand, speak, read and write simple, standard speech which is very slow and is carefully articulated and can recognize familiar words and very basic phrases concerning themselves, their family and immediate concrete surroundings when people speak slowly and clearly

Course Outcome

S.No	Course Outcome	Blooms Level
CO1	Comprehend basic vocabulary	K1
CO2	Understand basic syntax and grammar patterns	K2
CO3	Converse slowly in known situations	K3
CO4	Translate small basic sentences	K4

Mapping with Programme Outcomes:

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

Unit No.	Topics
1	Etape 0
	Etape 1 (Lecons 1 - 3)
2	Etape 2 (Lecons 1 - 3)
3	Etape 3 - Leçons 1 - 2
4	Etape 3 – Leçon 3
5	Etape 4 – Leçon 1
	Etape 4 – Leçons 2 - 3
Etapes 0 to 4, Pages 11 to 62	

TEXT BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Céline Himber, Corina Brillant, Sophie Erlich	Adomania 1 – Methode de francais	HACHETTE FLE	-

Reference: Latitudes 1

Author: Yves Loiseau, Régine Merieux

Publisher: French and European Publications Inc

Available at: GOYAL publishers and distributors Pvt Ltd, New Delhi (9810322459)

SWAYAM : https://swayam.gov.in/nd2_cec19_lg04/preview by Prof. NirupamaRastogi (Retd)
English and Foreign Languages University, Hyderabad

Means of Curriculum Delivery : Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment,
Google classroom.

SEMESTER I

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch 2024 - 2027	
Course Code :	24U1MLLT01	Title :MALAYALAM PAPER I	Semester	I
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVE:

- Improves grammatical knowledge
- Will continue to read and learn about articles and think about them
- It is possible to read and understand short stories and understand the thoughts and life of the people of this state
- Translation knowledge and the ability to read and analyze a message are also available
- Translation knowledge and the ability to read and analyze a message are also

COURSE OUTCOME

S.No	COURSE OUTCOME	
CO1	Understand the text styles and grammatical elements	K1
CO2	Discuss the content of a reading passage	K1
CO3	Develop an interest in the appreciation of short stories	K2
CO4	Comprehend the grammatical structures and sentence making	K3
CO5	Understand the language and developing English to Malayalam translation skill	K4

Mapping with Programme Outcomes

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS:

Unit No.		HOURS
I	Novel - PathummayudeAadu - Vaikam Muhammed Basheerr	10
II	Novel- - PathummayudeAadu - Vaikam Muhammed Basheerr	10
III	Short Story - EntePriyappetaKadhakal – Akbar Kakkattil)	10
IV	Short Story - EntePriyappetaKadhakal – Akbar Kakkattil)	10
V	Composition & Translation(English to Malayalam)	10
TOTAL		50

TEXT BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	PathummayudeAadu	Novel	Vaikam Muhammed Basheer	-
2	EntePriyappetaKadhakal	Short Story	Akbar Kakkattil	-

Reference Books:

- 1.Malayala Novel SahithyaCharitram-K.M.Tharakan (N.B.S.Kottayam)
- 2.Chelukatha Innale Innu-M.Achuyuthan (D.C Books, Kottayam)
- 3.Sahithya CharitramPrasthanangalilude- Dr.K.M George, (D.C.Books Kottayam)
4. MalayalaSahithyavimarsam-Sukumar Azheekode (D.C.books)

Means of Curriculum Delivery : Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER I

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch : 2024- 2027	
Course Code :	24U1KALT01	Title : Kannada I	Semester	1
Hrs/week	4		Credits	3

Title of the Course: Paper-I, Ancient and Medieval Poetry

COURSE OBJECTIVES:

- To expose students to the Ancient and Medieval Kannada Literature. They learn about the Literary Heritage, Culture, Religious developments etc. Also to make them to understand and appreciate Old Literature a representative collection of Ancient and Medieval poetry of about 100 pages is prescribed. General understanding, appreciation of poetry, poetical beauty, the language of the poetry etc., are to be taught.

COURSE OUTCOME

- To understand ancient literary text & Medieval Poetry in Kannada
- To describe text and context of ancient literature and Medieval Texts in Kannada
- To evaluate the difference between the ancient style of writing.
- To describe about the style of the authors.
- To narrate the poetry and improve in understanding the poetry

Mapping with Programme Outcomes:

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

Units	
I	Introduction to Ancient Kannada Literature
II	Prescribed text Lessons 1,2,3,4
III	Prescribed text Lessons 5,6,7,8
IV	Prescribed text Lessons 9,10,11 and 12
V	Critical appreciation of Ancient and Medieval Poetry-their contents and expression

Reading List (Print and Online)

1. Parakrama dhavalana Parakramam –Pampa
2. Bheema Dhuryodhaniyam-Ranna
3. Vachanagalu
4. Bedara Kannappana ragale-Harihara
5. Sudugadu Hageyayte-Raghavankha
6. Haydudu tale nabha stalake-Kumaravyasa
7. Maaniniyariche-Kumaravyasa
8. Maye meredalu baala leeleyali-Chamarasa.
9. Ragi vreehi samvada-Kanakadaasa
10. Karubariddoorinde kaadollithu-Lakshmisha
11. Garathiya Haadugalu-Jaanapad geethegalu
12. Govina haadu

Recommended Texts :

Pracheena Kavya Marga-3, H. Nagarajaih & Others (Ed), 1995, Prasara, Bangalore University, Bangalore-56

Means of Curriculum Delivery : Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom

SEMESTER I

Programme	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Code :			Batch – 2024 – 2027	
Course Code :	24U1TELT01	Title : Telugu I	Semester	I
Hrs/week	4		Credits	3

PAPER – I CLASSICAL & MODERN POETRY

Course Objectives:

To enable the students to learn and understand the Ancient and Medieval Telugu Literature and Language and to make the student acquire knowledge of the development of Ancient and Medieval stages of Telugu Literature

Mapping with Programme Outcomes

CO / PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

1. Udankopakhyanam, Sri Madandhra Maha Bharatham, Adi parvamu, Prathamawasamu
2. Sireyaluni Katha, Basava Puranam
3. Vamana Charithamu, Sri Madandhra Maha Bhagavathau Astama Skandamu
4. Pravaruni Vritthanthamu, Manu Charithra Prathamawasamu
5. Purnamma, Muthyalasaru by Gurajada Apparao
6. Desacharithralu, Mahaprasthanamu, by Sri sri

Reference:

1. verses 94-120 by Nannaya
2. Pages 100-102 by Palkuriki Somanatha
3. verses 570 – 630, by Pothana
4. verses 49 – 79 by Peddana
5. Purnamma, Muthyalasaru by Gurajada Apparao
6. Desacharithralu, Mahaprasthanamu, by Sri sri.

Means of Curriculum Delivery : Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom

SEMESTER-I

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U1ENLT01	Language II-Functional English – I	Batch	2024-2027
Hrs/ Week	4		Semester	I
			Credits	3

COURSE OBJECTIVES:

- To enable the students to understand the basic grammar in English.
- To acquaint students with the structure and strategies of conversation
- To make the students appreciate the significant works and style of prose
- To develop the skills of speaking and writing without flaws.
- To develop an interest in the minds of the students to enjoy and appreciate the literary works in English.

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Speak and Write without committing grammatical errors.
CO2	Read and appreciate simple literary works.
CO3	Deal with various conversational situations with confidence.
CO4	Recognize the nuances of English language and attempt creative writing.
CO5	Enumerate in flawless English their understanding of societal concerns.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	M	M	L	M	H	H	M	H	M	H	H	H
CO2	H	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H
CO3	H	L	M	L	H	M	H	H	H	H	M	M
CO4	H	L	M	L	H	M	H	H	H	H	M	M
CO5	H	M	H	H	M	H	M	H	L	M	H	L

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT –I: POETRY****(Hours-10)**

1. The Lotus Eaters - Alfred Lord Tennyson
2. Menelaus and Helen - Rupert Brooke
3. Night of the Scorpion - Nizzim Ezekiel

UNIT- II: PROSE**(Hours-****10)**

1. My Vision for India - Dr. A. P. J. Abdul Kalam
2. A Speech by N. R. Narayana Murthy - N. R. Narayana Murthy
3. On Travel by Train- J.B.Priestley

UNIT- III: SHORT STORY**(Hours-****10)**

1. The Happy Prince - Oscar Wilde
2. An Astrologer's Day - R. K. Narayan
3. The Blue Bouquet - Octavio Paz

UNIT-IV-Grammar and Vocabulary**(Hours-****10)**

1. Creating antonyms using Prefixes
2. Changing words using suffixes
3. Framing simple sentences
4. Modals
5. Phrasal Verbs

UNIT- V- Composition**(Hours-10)**

Gap filling exercises, Note making, Email Writing. Essay Writing
Comprehension Passages.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

S. No	Name of the Author	Title of the Book	Publisher	Year /Edition
1	A.G Xavier	An Anthology of Popular Essays and Poems	Macmillan Indian Limited	2001
2	Prof. A.E.Subramanian	Gifts to Posterity- An Anthology of Modern Short Stories	Chitra Publications, Chennai	2016

REFERENCE BOOKS:

S. No	Name of the Author	Title of the Book	Publisher	Year /Edition
1	N.Krishnaswamy	Modern English- A Book of Grammar Usage and Composition	Macmillan Indian Limited	2009
2	Prof.K.Ramappa, Retd.	Essential English Grammar Usage & Composition	M. I. Publications	2017
3.	Adibah Amin, Rosemary Eravelly, Farida J Ibrahim	Grammar Builder Level Volume 1	Cambridge University Press	2005

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER-I

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U1ITCT01	Core 1: C Programming	Batch	2024-2027
			Semester	I
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To enable the Students to provide the knowledge on problem solving techniques and algorithm
- Fundamentals and skills that can be applied to the problems in other areas.
- To clearly understand decision making and branching concepts with various statements.
- To know about the concept of arrays, strings and functions with its various operations.
- To learn about the concept of structure, pointers and file management.
- To know about the Basic Flow Chart design and represents algorithm workflow.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Define the basic concepts of Problem solving and algorithms
CO2	Explain the loops and decision making statements to solve the problem
CO3	Apply different operations on arrays
CO4	Use functions to solve the given problem
CO5	Discuss about file system and operations on files

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT - I****(Hours : 12)**

Introduction to Computer Problem Solving: Problem Solving aspects-Top down design- Implementation of Algorithms- Program verification - Efficiency-Analysis of Algorithm. Flow Chart: Building Blocks – Common symbols- Diagramming.

UNIT - II**(Hours : 12)**

Overview of C - Introduction – Structure of C - Character set - C tokens - Keyword & Identifiers - Constants - Variables - Data types - Declaration of variables - Assigning values to variables - Defining Symbolic Constants - Operators – Arithmetic Expressions: - Evaluation of expression - Type conversion in expression - operator precedence & associative.

Decision Making and Branching - Decision making with IF statement - simple IF statement - The IF ELSE Statement - Nesting of IF ...ELSE statements - The ELSE IF ladder - The switch statement – The GOTO statement -- Decision Making and Looping - The WHILE statement - The DO statement - The FOR statement – Jumps in Loop.

UNIT - III**(Hours : 12)**

Arrays - One Dimensional - Two Dimensional - Multidimensional arrays - Character string Handling - Declaring and initializing string variables - String: Introduction- Standard Functions. Functions: User - defined Functions - Need for user Defined functions - A multi function program - - Return values and their types - Calling a function . Types of Functions :No Arguments and no return values - Arguments but no return values - Arguments with return values - Handling of non-integer functions – Recursion

UNIT - IV**(Hours : 12)**

Structure : Structure definition - Giving values to members – Structure initialization - comparison of structure variables - Arrays of structures - Structures within structures- size of structures-Pointers to structures. Pointers – Introduction-Features of Pointers - Declaring and initializing pointers - Accessing a variable through its pointers - pointers and arrays - pointers and character strings.

UNIT - V**(Hours : 12)**

File management in C – Concept of files - Defining and opening a file - closing file - I/O operations on files – Predefined streams – Stream manipulation- Error handling during I/O operations - Random access to files - Command line arguments - The Pre-processor.

TEXT BOOKS

S.No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	E. Balagurusamy	Programming in ANSI C	Tata Mc. Graw Hill, Fifth Edition (reprint),
2.	R.G Dromey	How to Solve it by Computer	Prentice Hall of India, Delhi

WEBSITE REFERENCES

- <http://www.cprogramming.com/tutorial.html>
- <http://www.eskimo.com/~scs/cclass/notes/top.html>
- <http://computer.howstuffworks.com/c.htm>
- <http://www.iu.hio.no/~mark/CTutorial/CTutorial.html>
- <http://www.di-mgt.com.au/cprog.html>
- https://www.lucidchart.com/pages/landing/flowchart_software

ONLINE COURSE LINK

- <https://archive.nptel.ac.in/courses/106/105/106105234/>
- https://onlinecourses.nptel.ac.in/noc21_cs02/preview
- <https://nptel.ac.in/courses/106105085>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER I

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U1ITCT02	Core 2: Digital Fundamentals and Architecture	Batch	2024-2027
			Semester	I
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To provide a knowledge about the concepts of Computer Fundamentals and enable the students to understand Digital Logic Circuits and Gates.
- To know about number system and binary codes.
- To understand the basics of combinational logic circuits and its operations.
- To know about the sequential circuits and its designing architecture.
- To know about the input -output and memory organizations.

COURSE OUTCOMES (CO):

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

CO Number	CO Statement
CO1	Apply the principles of number system, binary codes and Boolean algebra to minimize logic expressions
CO2	Acquire knowledge about various logic gates and logic families and analyze basic circuits of these families
CO3	Develop K-maps to minimize and optimize logic functions up to 5 variables
CO4	Demonstrate computer architecture concepts related to design of modern processors, memories and I/Os.
CO5	Evaluate various design alternatives in processor organization

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO2	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO3	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO4	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO5	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT - I (Hours: 12)**

Introduction to Number System – Binary Codes- Binary, Decimal, Octal and Hexadecimal- Conversions – Binary to Decimal, Binary to Octal, Binary to Hexadecimal (Vice-Versa) – Binary Addition, Multiplication, Division- 1's, 2's, 9's and 10's Complements.

UNIT - II (Hours: 12)

BCD Code- Excess3 Code- Gray Code- Arithmetic Circuits: Half Adder, Full Adder,, Half Subtractor- Full Subtractor- Digital Logic: Basic Gates- AND,OR,NAND,NOR, XOR and NOT.

UNIT - III (Hours: 12)

Combinational Logic Circuits: Boolean Algebra- Karnaugh Map- Canonical Form- Implicants- Don't Care Combinations- Product Of Sum and Sum Of Product- Sequential Circuits: Flip-Flops, RS, D, JK and T Flip Flops - Multiplexers.

UNIT - IV (Hours: 12)

Input-Output Organization: Input- Output Interface, I/O Bus-Interface- I/O Bus Versus Memory Bus - Isolated versus Memory- Mapped I/O- Asynchronous Data Transfer: Strobe Control and Handshaking.

UNIT - V (Hours: 12)

Direct Memory Access: DMA Controller, DMA Transfer, Input-Output Processor- CPU-IOP Communication- Memory Hierarchy- Main Memory-Associative Memory- Cache Memory- Hardware Organization- Read and Write Operation.

Recent editions of the following books only are recommended

TEXT BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	V.K. Puri	Digital Electronics Circuits and Systems	Tata Mc. Graw Hill
2.	M.Morris Mano	Digital Electronics Circuits and Systems	Tata Mc. Graw Hill

REFERENCE BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Albert Paul Malvino, Donald P Leach, Goutam Saha	Digital principles and applications	Tata Mc. Graw Hill
2.	S.Salivahanan, S. Arivazhagan	Digital Circuits and Design	Vikas Publishing House Pvt.,Ltd.,
3.	Thomas C.Bartee	Computer Architecture & Logic Design	Tata Mc. Graw Hill

WEBSITE REFERENCES

1. https://www.tutorialspoint.com/computer_fundamentals/computernumbersystem.htm
2. <http://www.csd.nutn.edu.tw/Digital%20Fundamentals/ch04.pdf>
3. <https://www.geeksforgeeks.org/flip-flop-types>
4. <https://www.allaboutcircuits.com/textbook/digital>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER I

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U1ITCP03	Core 3: C Programming - Practical	Batch	2024-2027
			Semester	I
Hrs/week	5		Credits	3

COURSE OBJECTIVES:

- To enable the students to gain knowledge in developing C Programs for certain specified problems.
- To develop the applications using C Programming language. To apply the concepts like looping, functions, pointers and file types.

COURSE OUTCOMES (CO)

At the end of the practical session, students should be well-versed in

CO Number	CO Statement
CO1	Write programs using various data types in C.
CO2	Use various operators and expressions.
CO3	Apply the concept of Arrays, Pointers and strings
CO4	Apply the concept of loops and functional programming
CO5	Use the file handling concepts for maintaining record.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

- Write a C program to explain various data types in C.
- Write a C program using various operators using switch case.
- Write a C program to illustrate the concept of expressions
- Write a C program using Loop & nested loop Statements (for, while, do-while)
- Write a C program to using different dimensions of Array.
- Write a C program to illustrate the concept of Strings.
- Write a C Program to illustrate the concept of functions.
- Write a C Program to store and display data using Structure.
- Write a C Program to demonstrate the concept of Pointers.
- Write a C program to illustrate the concept of file operations.

WEB REFERENCES

- 1.<http://computer.howstuffworks.com/c.html>
- 2.<http://www.le.ac.uk/cc/tutorials/c/>
- 3.<http://www.cprogramming.com/tutorial.html>
- 4.www.programiz.com/c-programming
- 5.<https://www.coursera.org/course/cprogramming>

Means of Curriculum Delivery : Power point presentation, Lab Assignments, Observation

SEMESTER I

Programme Code :	B.Sc. IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code :	24U1ITAT01	Allied 1: Numerical Methods and Statistics	Batch	2024-2027
			Semester	I
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

To enable the Students

- To understand the different Methods of solving numerical, algebraic and Transcendental Equations.
- To find derivatives of various formulae and Integration using numerical differentiation and integrate various functions using numerical integration.
- To have a knowledge of finding numerical solutions of ordinary differential Equations.
- To learn how to calculate various statistical constants.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Find Numerical Solution of Algebraic and Transcendental Equations.
CO2	Solve Simultaneous Linear Algebraic Equations by using different methods.
CO3	Explain the methods of Numerical Differentiation, Integration of various functions and finding Numerical Solution of Ordinary Differential Equation using different methods.
CO4	Calculate the Statistical Constants.
CO5	Explain the concepts of Correlation and Regression and their applications in practical situations

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs /POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO2	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO3	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO4	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M	S
CO5	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

UNITS	CONTENT
UNIT I	(12 Hrs) The Numerical Solution of Algebraic and Transcendental Equations –The Bisection method- The method of false position - Newton Raphson method.
UNIT II	(12 Hrs) Solution of Simultaneous Linear Algebraic Equations – Gauss Elimination method- Gauss Jordan method- Gauss – Jacobi method- Gauss – Seidel method- Interpolation (For Equal Intervals) Newton’s Forward interpolation- Newton’s Backward interpolation.
UNIT III	(12 Hrs) Numerical Differentiation – Newton’s Forward formula, Newton’s Backward Formula- Numerical Integration – Trapezoidal Rule- Simpson’s one third rule- Numerical solution of Ordinary differential equations – Taylor Method (first order)– Runge-Kutta method (fourth order)
UNIT IV	(12 Hrs) Measure of Central Tendency – Mean, Median, Mode - Measure of Dispersion – Range -Quartile Deviation- Standard Deviation and Mean Deviation -problems.
UNIT V	(12 Hrs) Correlation Analysis: Concept- Type of correlation - Measure of simple correlation Regression Analysis: concept- Line of regression X on Y- Line of regression Y on X-Relation between correlation and regression No derivation required.

*** Questions in problems carry 100% marks.**

TEXT BOOKS

Recent editions of the following books only are recommended

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	P.Kandasamy, K.Thilagavathy, K.Gunavathi	Numerical methods	S.Chand & Company
2	P.A. Navanitham	Business Mathematics and Statistics	Jai publishers

REFERENCE BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	Dr.M.K. Venkataraman	Engineering Mathematics Volume II	National publishing company
2	R.S.N. Pillai and V. Bhagavathi	Statistical Methods	Sultan chand and Sons company
3	P.R.Vittal	Business Mathematics	Margham Publications
4	A.Singaravelu	Numerical Methods	Meenakshi Publications

WEBSITE REFERENCE

1. <https://arxiv.org/pdf/0809.0465>
2. www.cfm.brown.edu/people/sg/AM35odes.pdf
3. www.maths.manchester.ac.uk/cds/internal/tables/numerical.pdf
4. <https://www3.nd.edu/~zxu2/acms40390F12/Lec-7.3.pdf>

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER I

Programme Code :	BSc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U1VBET01	மதிப்புஅடிப்படையிலானகல்வி 1: சுற்றுப்புறச் சூழல் அறிவியல்	Batch	2024-2027
Hrs/ Week	2	Value Based Education 1: Environmental Science	Semester	I
			Credits	1

நோக்கம்

- மாணவர்கள் பல்வேறுவகையான இயற்கை வளங்களை புரிந்துகொண்டு அதை பாதுகாப்பது தங்கள் பொறுப்பு என உணரச்செய்தல்
- சூழ்நிலை மண்டலக் கோட்பாடுகள், வகைகள், அதனை சிதைப்போர், சூழ்நிலை மண்டலத்தின் ஆற்றல், அமைப்பு, செயல்பாடுகள் உணவு சங்கிலிகள், சூழ்நிலை கோபுரங்கள் போன்ற பல்வேறு நிலைகளையும், அவற்றின் பாதுகாப்பினையும் மாணவர்களைப் புரிந்துகொள்ளச் செய்தல்.
- பல்லுயிர் பெருக்கம், விளக்கம், மரபியல் வகைப்பாடு, சமூக மேம்பாடு, பல்லுயிர் வேறுபாட்டின் அழிவு, மனிதனுக்கும் வனவிலங்களுக்கும் உள்ள முரண்பாடு, பல்லுயிர் உள் மற்றும் வெளிப்புற பராமரிப்பு ஆகியவற்றை மாணவர்களுக்கு உணரச்செய்தல்.
- சுற்றுச் சூழல் மாசுபாடு, காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் வெப்ப மாசுபாடு, வரையரை, காரணங்கள், விளைவுகள், நகர்புற மற்றும் தொழில் துறை கழிவுகள், காரணங்கள், விளைவுகள், கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், மாசுகளைத் தடுப்பதில் தனி நபர் பங்களிப்பு பற்றி மாணவர்கள் அறிதல்.
- சமுதாயப் பிரச்சனைகளும் சுற்றுச்சூழலும், நீர்பராமரிப்பு முறை, சுற்றுச்சூழல் நெறிமுறைகள், சிக்கல்களும் தீர்வுகளும், சுற்றுப்புறச் சூழல் பாதுகாப்பு சட்டங்கள், மக்கள் விழிப்புணர்வு, களப்பணி அதற்கான வரையறைகளை மாணவர்கள் அறிதல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	சுற்றுப்புறச்சூழலில் உள்ள பல்வேறு வகையான இயற்கை வளங்களையும் அவற்றைப் பாதுகாப்பதும் தங்கள் பொறுப்பு என உணரச்செய்தல்.
CO2	சூழ்நிலை மண்டலக் கோட்பாடுகள், வகைகள், அதனை சிதைப்போர், சூழ்நிலை மண்டலத்தின் ஆற்றல், அமைப்பு, செயல்பாடுகள் உணவு சங்கிலிகள், சூழ்நிலை கோபுரங்கள் போன்ற பல்வேறு நிலைகளையும், அவற்றின் பாதுகாப்பினையும் மாணவர்கள் உணர்ந்து கொள்ளுதல்.
CO3	பல்லுயிர் பெருக்கம், விளக்கம், மரபியல், சமூக மேம்பாடு, பல்லுயிர் வேறுபாட்டின் அழிவு, மனிதனுக்கும் வனவிலங்களுக்கும் உள்ள முரண்பாடு, பல்லுயிர் உள் மற்றும் வெளிப்புற பராமரிப்பு ஆகியவற்றை மாணவர்களுக்கு உணர்ந்து கொள்ளல்.
CO4	சுற்றுச் சூழல் மாசுபாடு, காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் வெப்ப மாசுபாடு, வரையரை, காரணங்கள், விளைவுகள், நகர்புற மற்றும் தொழில் துறை கழிவுகள், காரணங்கள், விளைவுகள், கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், மாசுகளைத் தடுப்பதில் தனி நபர் பங்களிப்பு பற்றி மாணவர்கள் அறிதல்.
CO5	சமுதாயப் பிரச்சனைகளும் சுற்றுச்சூழலும், நீர்பராமரிப்பு முறை, சுற்றுச்சூழல் நெறிமுறைகள், சிக்கல்களும் தீர்வுகளும், சுற்றுப்புறச் சூழல் பாதுகாப்பு சட்டங்கள், மக்கள் விழிப்புணர்வு, களப்பணி அதற்கான வரையறைகளை மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளச் செய்தல்.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO 5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus

Unit	Content
Unit-I	<p style="text-align: right;">(6 Hours)</p> <p>The Multidisciplinary Nature of Environmental Studies - Definition, Scope and Importance; Need for public awareness, Natural resources - Forest resources, Mineral resources, Food resources, Energy resources and Land resources. Role of an individual in conservation of natural resources. Equitable use of resources for sustainable life style.</p> <p>சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளின் பன்முகத் தன்மை - வரையறை, நோக்கம் மற்றும் முக்கியத்துவம் மற்றும் மக்களிடம் விழிப்புணர்வு. இயற்கை வளங்கள் - வன வளங்கள், கனிம வளங்கள், உணவு வளங்கள், ஆற்றல் வளங்கள் மற்றும் நில வளங்கள். இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பதில் தனிநபரின் பங்கு. நிலையான வாழ்க்கை முறைக்கு வளங்களை சமமாகப் பயன்படுத்துதல்.</p>
Unit-II	<p style="text-align: right;">(6 Hours)</p> <p>Ecosystems - Concept of ecosystem, Structure and Functions of an ecosystem. Producer, Consumer, Decomposers, Energy flow in ecosystem, Ecological succession, food chain, food webs and ecological pyramids. Introduction, types, characteristics, features, structure and functions of forest ecosystem, grass land, desert and Aquatic Ecosystems (ponds, streams, lakes, rivers, oceans and estuaries).</p> <p>சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகள் - சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் கருத்து, கட்டமைப்பு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் செயல்பாடுகள். உற்பத்தியாளர், நுகர்வோர், சிதைப்பவர்கள், சுற்றுச்சூழல் அமைப்பில் ஆற்றல் ஓட்டம், சுற்றுச்சூழல் தொடர்ச்சி, உணவுச் சங்கிலி, உணவு வலைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பிரமிடுகள். வன சுற்றுச்சூழல், புல் நிலம், பாலைவனம் மற்றும் நீர்வாழ் சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின்குளங்கள், நீரோடைகள், ஏரிகள், ஆறுகள், பெருங்கடல்கள் மற்றும் முகத்துவாரங்கள்) அறிமுகம், வகைகள் பண்புகள் அம்சங்கள், கட்டமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகள்.</p>
Unit-III	<p style="text-align: right;">(6 Hours)</p> <p>Biodiversity and its Conservation – Introduction - Definitions: Genetic, Species and ecosystem diversity. Bio geographical classification of India. Value of biodiversity: consumptive use, productive use, social, ethical, aesthetic and option values, Biodiversity at Global, National and local levels. India as a mega-biodiversity nation. Hot spots of biodiversity. Threats of biodiversity: habitat loss, poaching of wild life. Man wild life conflicts. Endangered and endemic species of India. Conservation of biodiversity-insitu and Exsitu conservation of biodiversity.</p> <p>பல்லுயிர் மற்றும் அதன் பாதுகாப்பு - அறிமுகம் - வரையறைகள்: மரபணு, இனங்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு பன்முகத்தன்மை. இந்தியாவின் புவியியல் வகைப்பாடு. பல்லுயிர் மதிப்பு நுகர்வு பயன்பாடு, உற்பத்தி பயன்பாடு, சமூக, நெறிமுறை, அழகியல் மற்றும் விருப்பமதிப்புகள், உலகளாவிய, தேசிய, மாநில மற்றும் ஓரிட அளவில் - இந்தியா - மிக</p>

	அதிக பல்லுயிர் பெருக்கம்கொண்ட நாடு, பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் வேறுபாடு கொண்ட முக்கிய இடங்கள். பல்லுயிர்களின்அழிவு, வாழ்விட இழப்புகள், வனவிலங்குகளை வேட்டையாடுதல்,மனிதனுக்கும்வனவிலங்குகளுக்கும் இடையேயான முரண்பாடுகள் - பல்லுயிரின் வேறுபாட்டைப்பராமரித்தல்,பல்லுயிரின உள் மற்றும் வெளிப்புற பராமரிப்பு
Unit-IV	<p align="right">(6 Hours)</p> <p>Environmental Pollution - Definitions, causes, effects and control measures of Air pollution, Water pollution, Soil pollution, Noise pollution and Thermal pollution. Solid waste management: causes, effects and control measures of Urban and Industrial wastes. Role of an individual in prevention of pollution. Pollutions case studies. Disaster management: Floods, Earthquake, Cyclone and Landslides.</p> <p>சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு: காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு, மண் மாசுபாடு, ஒலி மாசுபாடு மற்றும் வெப்ப மாசுபாடு ஆகியவற்றின் வரையறைகள், காரணங்கள், விளைவுகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் திடக்கழிவு மேலாண்மை: நகர்ப்புற மற்றும் தொழிற்சாலை கழிவுகளின் காரணங்கள்,விளைவுகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள். மாசுபாட்டைத் தடுப்பதில் தனிநபரின் பங்கு. மாசுவழக்கு ஆய்வுகள். பேரிடர் மேலாண்மை: உணவுகள், பூகம்பம், சூறாவளி மற்றும் நிலச்சரிவுகள்போன்றவை.</p>
Unit-V	<p align="right">(6 Hours)</p> <p>Social issues and the Environment - Sustainable development, urban problems related to energy, water conservation, rain water harvesting, water shed management. Resettlement and rehabilitation of people. Environmental ethics: issues and possible solution. Climate change, global warming, ocean layer depletion, acid rain, nuclear accident and holocaust, case studies. Consumerism and waste product. Environmental protection Act. Air (prevention and control of pollution) Act. Wild life protection act. Forest conservation Act. Issues involved in enforcement of environmental legislation. Public awareness. Human population and the environment.</p> <p>சமூக பிரச்சனைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் - நிலையான வளர்ச்சிஇ ஆற்றல் தொடர்பான நகர்ப்புற பிரச்சனைகள், நீர் சேமிப்பு, மழை நீர் சேகரிப்பு, நீர் கொட்டகை மேலாண்மை. மக்களின் மீள்குடியேற்றம் மற்றும் மறுவாழ்வு. சுற்றுச்சூழல் நெறிமுறைகள்: சிக்கல்கள் மற்றும் சாத்தியமான தீர்வு. காலநிலை மாற்றம், புவி வெப்பமடைதல், கடல் அடுக்கு சிதைவு, அமீல மழை, அணு விபத்து,நுகர்வோர் மற்றும் கழிவு பொருட்கள். சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம். காற்று (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு) சட்டம். வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம். வன பாதுகாப்பு சட்டம். சுற்றுச்சூழல்சட்டத்தை அமல்படுத்துவதில் உள்ள சிக்கல்கள். பொது விழிப்புணர்வு.</p> <p>மனித மக்கள்தொகை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் - மக்கள்தொகை வளர்ச்சி, நாடுகளிடையே மாறுபாடு,மக்கள்தொகை வெடிப்பு - குடும்ப நலத் திட்டம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனித ஆரோக்கியம், மனிதஉரிமைகள், மதிப்புக் கல்வி, எச்ஐவி.எய்ட்ஸ், பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் நலன், சுற்றுச்சூழல்மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் பங்கு, வழக்கு ஆய்வுகள்.களப்பணி - சுற்றுச்சூழல் சொத்துக்களை ஆவணப்படுத்த உள்நுள் பகுதிக்கு வருகை - ஆறு,காடுபுல்வெளி, மலை, உள்நுள் மாசுபட்ட தளத்திற்கு வருகை - நகர்ப்புற, கிராமப்புற, தொழில்,விவசாயம், பொதுவான தாவரங்கள், பூச்சிகள், பறவைகள் பற்றிய ஆய்வு, எளிய சுற்றுச்சூழல்அமைப்புகளின் ஆய்வு - குளம், ஆறு, மலை சரிவுகள் போன்றவை</p>

பார்வை நூல்

வரிசை. எண்	ஆசிரியரின் பெயர்	நூலின் பெயர்	பதிப்பகம்	பதிப்பு. ஆண்டு
1	பேரா. ஜே. தர்மராஜ்	சுற்றுச்சூழல் கல்வி	டென்சி பப்ளிகேஷன்ஸ் - சிவகாசி	2004
2	முனைவர் ம. சிவராமன்	அறிவியல் நோக்கில் சுற்றுச்சூழல் கல்வி	புதுச்சேரி கூட்டுறவுப் புத்தகச் சங்கம், புதுச்சேரி	ஏப்ரல் - 2008
3	முனைவர் மலையமான்	சுற்றுச் சூழல்	அன்பு பதிப்பகம் - சென்னை	2008
4	லாயிக் .பதே அலி மொழிபெயர்ப்பு எஸ் விநாயகம்	நமது சுற்றுப்புறச் சூழல்	நேஷனல் புக் டிரஸ்ட் - புதுடெல்லி	1994
5	ப. சந்திரசேகரன்	சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு	டிகே பதிப்பகம், புதுக்கோட்டை	1996
6	Ritu Bir	Environmental Studies	Vayu Education of India, New Delhi	2009
7	Erach Bharucha	Environmental Studies	University Press India Pvt. Ltd	2006
8	Anubha Kaushik & C.P.Kaushik	Perspectives in Environmental Studies	New Age International Publishers, New Delhi	2006
9	Dr. Sivam Varadarajan	Environment (Its Importance and the Imperative)	Pratheepa Publishers, Coimbatore.	2004
10	S.Ranganathan	Environmental Science	Bharathiar University Publication, Coimbatore	2009
11	Joseph C. Daniel	Principles of Environmental Science	Brichisun Publication, Chennai	2004
12	Dr Vishal Rajput	Environmental Science	Vayu Education of India, New Delhi	2011
13	Anil Kuamar De, Arnab Kumar De	Environmental Studies	New Age International Publishers, New Delhi	2004
14	K. Kumaraswamy, A. Alagappa Moses, M.Vasanthi	Environmental Studies	Bharathidasan University, Thiruchirappalli.	2004

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER I

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U1ESKT01	Employability Skills - I	Batch	2024-2027
			Semester	I
Hrs/week	4		Credits	-

COURSE OBJECTIVES:

- To focus on grammar, mathematical operations, and problem-solving.
- To understand homophones, homonyms, age-related problems, percentages, profit and loss, and calendar concepts.
- To enhance self-awareness in conversations, master email writing, error identification, and picture description.

COURSE OUTCOMES (CO):

On successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes.

CO Number	CO Statement
CO1	To enhances communication and problem-solving skills through grammar and fundamental mathematical operations.
CO2	To strengthen understanding of singular/plural forms, prefixes/suffixes, calculating averages, and solving numerical problems efficiently.
CO3	Students delve into the intricacies of homophones and homonyms, along with mastering age-related problem-solving and percentage calculations.
CO4	Apply self-awareness in conversations, email writing skills, and enhance understanding of roots, ratios, and proportions.
CO5	To identify errors, describe pictures effectively, understand profit and loss, and master calendar-related problems

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	H	L	H	M	H	H	M	H	H	M	L	H
CO2	M	L	H	M	H	M	M	H	M	H	H	H
CO3	H	M	H	M	M	H	M	L	H	H	H	M
CO4	M	H	M	H	L	L	H	M	L	M	M	L
CO5	M	L	M	L	H	M	H	H	M	L	M	L

SYLLABUS**UNIT-I**

Parts of Speech-Tenses-Simplification-HCF and LCM of Numbers-Square Roots and Cube

UNIT- II

Singular and Plural-Prefix and Suffix- Average-Problems on Numbers

UNIT- III

Homophones-Homonyms- Problems on Ages-Percentage-

UNIT- IV

Self-Awareness in Conversation-E- mail writing- Roots-Ratio and Proportion

UNIT V

Spot the Error-Describe the picture- Profit and loss-Calendar

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Meenakshi Raman	Communication Skills	Oxford University Press: India	2011
2	Konar, Nira	Communication Skills for Professionals	PHI Learning Private Limited	2013
3	Alex Dr.K	Soft Skills	S.Chand Competition	2012
4	R. S. Agarwal	Quantitative Aptitude (for Competitive Examinations)	S. Chand and Company Limited	2017
5	R.Gupta's	Logical and Analytical Reasoning	Ramesh Publishing House New Delhi	2018

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Course team, Bharathiar University	Communication Skills a multi-skill course	Macmillan Publishers India LTD.	2009
2	Krishna Mohan	Developing Communication Skills	Trinity Press, Laxmi Publication Pvt. Ltd., New Delhi.	2018
3	Joyce Pereire	Technical English -II	Vijay Nicole Imprints Pvt.Ltd.	2017
4	Arun	Questions on GENERAL MENTAL ABILITY TESTS	YOUNG MAN & CO.	2018
5	R.V. Praveen	Quantitative Aptitude and Reasoning	PHI Learning Private Limited, Delhi	2018

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

WEBSITE REFERENCE

1.<http://www.indiabix.com>

2.<http://placement.freshersworld.com>

SEMESTER II

SEMESTER II

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U2TALT02	Language 1:	Batch:2024-2027	
			Semester	II
Hrs/week	4	Paper II- Tamil - II	Credits	3

நோக்கம்

- நீதி இலக்கியங்களின் வழி வாழ்வியல் அறக்கருத்துக்கள், வாழ்க்கை நெறிகள் ஆகியவற்றை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- பக்தி இலக்கியங்களின் வழி பின்பற்றப்படும் ஒழுக்கலாறுகள், பக்தி முறை, அன்பின் வெளிப்பாடு சிற்றிலக்கியங்களின் வழி வாழ்வியல் சமுதாயம், பற்றிய கருத்துக்களை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- சிறுகதையின் வாயிலாக சமகால நிகழ்வுகளை, சமுதாய மாற்றங்களை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- சொல் வகைகள், சொற்களின் மாற்றங்கள், வளர்ச்சி பற்றி அறிதல். விண்ணப்பம், மடல்கள் எழுதும் முறைகளையும், மொழிப்பெயர்ப்பின் அவசியத்தையும் அறிதல்.
- தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றின் மூலம் இலக்கியங்களின் வளர்ச்சிபடிநிலை, வடிவம் பற்றி அறிதல்.

Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	நீதி இலக்கியங்கள் வலியுறுத்தும் அறக்கருத்துக்களை அறிந்து கொள்ளல்.
CO2	பரணி இலக்கியம், பக்தி நெறிமுறைகள், பக்தி வெளிப்பாடு பற்றி அறிந்து கொள்ளல்.
CO3	சிறுகதைகளின் மூலம் சமுதாயத்தின் மாற்றங்களை உணர்தல்.
CO4	சொற்களின் வகைப்பாடு, வளர்ச்சி நிலை, கருத்து பரிமாற்றத்திற்கு உதவும் முறைகளை அறிதல்.
CO5	இலக்கிய வகைகளின் மாற்றங்கள், இலக்கியங்களின் வளர்ச்சிநிலை பற்றி அறிதல்

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

பாடத்திட்டம்

அலகு – 1 நீதி நூல்கள்

(12 மணிநேரம்)

1. திருக்குறள் - இன்னா செய்யாமை
- பொறையுடைமை
- விருந்தோம்பல் (3அதிகாரம்)
2. நாலடியார் - ஈகை
3. பழமொழி நானூறு- 21 முதல் 30 வரை (10 பாடல்கள்)
4. நீதிநெறி விளக்கம்- 1 முதல் 10 வரை (10 பாடல்கள்)

அலகு – 2 பக்தி இலக்கியங்கள், சிற்றிலக்கியங்கள்

(12 மணிநேரம்)

1. கலிங்கத்துப்பரணி - கோயில் பாடியது (52-63)
2. தேவாரம் - திருநெடுங்களம் (திருஞானசம்பந்தர் தேவாரம்)
3. நாலாயிரத்திவ்ய பிரபந்தம் - ஊனேறு - செல்வத்துடன்(குலசேகர ஆழ்வார்)
4. திருவருட்பா - மரணமில்லா பெருவாழ்வு

அலகு – 3 சிறுகதைத் தொகுப்பு

(10 மணிநேரம்)

1. புதுமைப்பித்தன் - காஞ்சனை. (புதுமைப்பித்தன் கதைகள்)
2. ராஜம்கிருணன் - குரியக்கதிர்கள். (பெண்மையச் சிறுகதைகள்)
3. பிரபஞ்சன் - எனக்கும் தெரியும் (நேற்று மனிதர்கள்).
4. என். நாகராசு - தரை இறங்கிய விமானம் (தனிமையில் ஒரு கோயில்)
5. தாமரை - பசுத்தோல் (சந்திரக் கதிர்கள்)

அலகு – 4 இலக்கணமும் பயன்பாட்டுத் தமிழும்

(06 மணிநேரம்)

1. சொல் வகைகள் - பெயர், வினை, இடை, உரி
2. நன்னூல் - ஐயறிவு உயிர் (உரியியல்)
3. மொழிபெயர்த்தல், விண்ணப்பம், மடல்கள் எழுதுதல்

அலகு – 5 இலக்கிய வரலாறு

(08 மணிநேரம்)

1. நீதிநூல்கள்
2. பன்னிரு திருமுறைகள், நாலாயிர திவ்ய பிரபந்தம்
3. சிற்றிலக்கியங்களின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
4. சிறுகதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்

பாடநூல்:

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு .∴ பதிப்பு
1	தமிழ்த்துறை	பொதுத்தமிழ் - II	கோவை கலைமகள் கலை அறிவியல் கல்லூரி	2024

பார்வை நூல்கள்

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு ∴ பதிப்பு
1	திருவள்ளுவர்	திருக்குறள்	இரா.ராஜேந்திரன், திருமகள் நிலையம், சென்னை.	-
2	சமணமுனிவர்கள்	நாலடியார்	கலைஞன் பதிப்பகம்	இரண்டாம் பதிப்பு - 1997
3	பெரும்புலவர்.எம்.நாராயண வேனுப்பிள்ளை	பவினெண்கீழ்க்கணக்கு (பழமொழி நானூறு)	இலக்கியக்களஞ்சியம்	-
4	புலவர் மாரிமுத்து	நீதிநூல் கொத்து (நிதிநெறி விளக்கம்)	மணிமேகலைப் பிரசுரம்	இரண்டாம் பதிப்பு - 1994
5	ஜெயங்கொண்டார்	கலிங்கத்துப்பரணி	சாரதா பதிப்பகம்	இரண்டாம் பதிப்பு - 2010
6	திருஞானசம்பந்தர்	தேவாரம்	வர்த்தமானன் பதிப்பகம்	மூன்றாம் பதிப்பு - 2002
7	ஸ்ரீவத்சன்	நாலாயிரத்திவ்ய பிரபந்தம்	தி லிட்டில்பிளவர் கம்பெனி, சென்னை.	
8	அ.மாணிக்கம்	திருவருட்பா	வர்த்தமானன் பதிப்பகம்	முதற் பதிப்பு- 2002
9	புதுமைப்பித்தன்	புதுமைப்பித்தன் கதைகள்	பூம்புகார் பதிப்பகம், சென்னை.	இரண்டாம் பதிப்பு: ஜூலை -2006.
10	எ.மல்லிகா	இந்திய பெண் எழுத்தாளர்கள் சிறுகதைகள்	நிவேதித்தா பதிப்பகம்	-
11	பிரபஞ்சன்	நேற்று மனிதர்கள்	கவிதா பப்ளிகேசன்	ஜூன் 2001
12	என். நாகராசன்	தனிமையில் ஒரு கோயில்	ஸ்வேதகலா பூக்ஸ், கோயம்புத்தூர்.	முதற் பதிப்பு - 2022
13	தாமரை	சந்திரக் கற்கள்	குமரன் பதிப்பகம்	ஜூன் 2004
14	மு.பரமசிவம்	நற்றமிழ் இலக்கணம்	சைவசித்தாந்த பதிப்பகம், திருநெல்வேலி.	முதற் பதிப்பு: 1995.
15	பவணந்தி முனிவர்	நன்னூல்	சைவசித்தாந்த பதிப்பகம், சென்னை	முதற்பதிப்பு - 1982
16	முனைவர்.சிற்பி பாலசுப்பிரமணியம், முனைவர் சொ.சேதுபதி	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	கவிதா பப்ளிகேசன், சென்னை-17	முதற்பதிப்பு -2010
17	மது.ச.விமலானந்தம்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	முல்லை நிலையம், சென்னை	2014
18	டாக்டர்.சி. பாலசுப்ரமணியம்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	நறுமலர் பதிப்பகம், சென்னை	1997

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER II

Programme	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Code:			Batch	2024-2027
Course	24U2HILT02	Title : Hindi II	Semester	II
Code				
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVE:

- A basic understanding of contemporary poetry can be gained and the nature of
- modern poetry can be realized. Realizing the nature of drama and its nature and improving the knowledge of reading and understanding the nature of contemporary plays.
- Understands the benefits of correspondence and can enhance the correspondence you need. Translation is especially useful for translating from Hindi to English

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES:

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Unit I

MODERN POETRY :

PANCHVATI by MYTHLI SHARAN GUPT

Unit II

ONE ACT PLAY: EKANI KI PIYUSH

1. Owrangjeb ki aakirirath– Ramkumar varma
2. Ek din - Lakshminarayan Misra
3. Vapasi - Vishnuprabhakar
4. Badsurath rajkumari - Krishnachandra
5. Aakket – Harijeeth

Unit III

LETTER WRITING (Leave Letter, Job Application, Ordering Books, Letter to Publisher, Personal Letter)

Unit IV

CONVERSATION: (Doctor & Patient, Teacher & Student, Storekeeper & Buyer, Two Friends, Booking Clerk & Passenger at Railway Station, Auto rickshaw driver and Passenger)Ref : Bolchal Ki Hindi Aur Sanchar by Dr. Madhu Dhavan Vani Prakashan, New Delhi.

Unit V

TRANSLATION: HINDI-ENGLISH ONLY Lessons – 1-15 only ANUVADH ABYAS-III

Teaching methods: Lecturing, Assignment, Group Discussion, Quiz, Group Activity.
PowerPoint Projection through LCD

Text Book:

1. Panchvati, Mythili sharan Gupt, 2015, Rajkamal Prakashan, 1 B Nethaji Subash Marg, New Delhi.
2. Ekaniki piyush, Srimathi Usha mehra, 1999, Hindu sahithya Bhandar, 55 choupattyan rode, Lacknow 226003 Reference Books: Bolchal Ki Hindi Aur Sanchar, 2015, Dr. Madhu Dhavan Vani Prakashan, New Delhi.

Web Link: <https://hi.wikipedia.org/wiki/> <https://en.wikipedia.org/wiki/Premchand>
<http://hindigrammar.in/>

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER II

Programme Code :	B.SC IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch – 2024 - 2027	
Course Code :	24U2FRLT02	Title : French II	Semester	II
Hrs/week	4		Credits	3

Course Objectives:

- To understand and use familiar everyday expressions and very basic phrases aimed at the satisfaction of needs of a concrete type

Course Outcomes:

S.No	Course Outcome
CO1	Comprehend basic vocabulary
CO2	Understand basic syntax and grammar patterns
CO3	Converse slowly in known situations
CO4	Translate small basic sentences

Mapping with Programme Outcomes:

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Unit I

Etape5 (Lecons 1 - 3)

Unit II

Etape6 (Lecons 1 - 3)

Unit III

Etape 7 - Leçons 1 – 2

Unit IV

Etape 7 – Leçon 3

Etape 8 – Leçon 1

Unit V

Etape 8 – Leçons 2 – 3

TEXT BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Céline Himber, Corina Brillant, Sophie Erlich	Adomania 1 – Methode de francais	HACHETTE FLE	-

Text Book Prescribed: Adomania 1 – Methode de francais

Author: Yves Loiseau, Régine Merieux

Publisher: French and European Publications Inc

Available at: GOYAL publishers and distributors Pvt Ltd, New Delhi (9810322459)

SWAYAM : https://swayam.gov.in/nd2_cec19_lg04/preview by Prof. NirupamaRastogi (Retd)

English and Foreign Languages University, Hyderabad

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER II

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch - 2024-2027	
Course Code	24U2MLLT02	Title : Malayalam II	Semester	II
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVE:

- A basic understanding of contemporary poetry can be gained and the nature of modern poetry can be realized. Realizing the nature of drama and its nature and improving the knowledge of reading and understanding the nature of contemporary plays.
- Understands the benefits of correspondence and can enhance the correspondence you need.
- Translation is especially useful for translating from English to Malayalam

Mapping with Programme Outcomes:

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Unit I:Novel –Enmakaje

Unit II:Novel - Enmakaje

Unit III:Memmmories – Neermaathalam Poothakaalam

Unit IV”Memmmories – Neermaathalam Poothakaalam

Unit V:Translation(English to Malayalam)

Teaching methods: Lecturing, Assignment, Group Discussion, Quiz, Group Activity.
PowerPoint Projection through LCD

Text Books:

1. Emakaje – AmbikasuthanMangad – DC Books Kottayam,Kerala
2. NeermaathalamPoothakaalam - Madhavikutty -DC Books Kottayam, Kerala

Reference Books:

1. Athmakathasahithyam Malayalathil- Dr. Vijayalam Jayakumar (N.B.S.Kottayam)
2. Malayala Novel SahithyaCharitram- K.M. Tharakan (N.B.S.Kottayam)
3. SahithyaCharitramPrasthanangalilude- Dr.K.M George, (D.C.Books Kottayam)
4. MalayalaSahithyavimarsam-Sukumar Azheekode (D.C.books)

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER II

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch : 2024 - 2027	
Course Code :	24U2KALT02	Title : Kannada II	Semester	II
Hrs/week	4		Credits	3

Objectives:

To expose the students to the Modern Kannada poetry and train them to write essays. For this an anthology of about 100 pages of Modern Poems covering different general trends, forms and contents is prescribed. Essay on given topics relating to Literature, Culture, Art, Education, Communication, Sports, Environment, Current Affairs etc., are to be given.

Course Outcomes

- To understand the Contemporary literary text in Kannada
- To Explain the Contemporary author style of writings
- To evaluate the difference between the ancient and Contemporary Literature.
- To brief the content of the techniques of General Essay Writing
- To use grammatical styles in writing.

Mapping with Programme Outcomes:

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

Units	
I	Beginning of modern Kannada Poetry-trends-themes-contents-Poetry-in a birds eye view
II	Text Poems from Part I - 1,2,9, Part II - 2,4,6
III	Text Poems from Part III - 1,3, 14, 16

IV	Text Poems from Part IV - 6,8,11, Part V - 2,6,8
V	Poems reading-appreciation-general-acquaintance of the writers of the prescribed poems

Reading List (Print and Online)**Part -I :**

1. Belagu-Bendre
2. Devaru ruju maadidanu-Kuvempu
9. Sharade-G.S.Shivarudrappa

Part-II :

- 2.Mane tumbisuvudu-V.Seetaramaiah
4. Nalli taav nam malli- GP.Rajaratnam
- 6.Tungabhadre - K.S.Narasimhaswamy

Part-III :

- 1.Kurudu kanchaana-Bendre
3. O! Nanna Janave!-GopalaKrishna adiga
- 14.Samadhaana-G.P.Rajarithnam
- 16.Amma Aachara Naanu-K.S.Nisar Ahmad.

Part-IV :

- 6.Mabbinda Mabbige-G.S.Shivarudrappa
8. Kaala Nilluvudilla-Channaveera Kanavi
- 11.Maneyinda manege- K.S.Narasimhaswamy

Part-V :

- 2.Vishva kutumbiya kashta-Pu.thi.na.
- 6.Atithigalu- GopalaKrishna adiga
- 8.Angula Huluvina parakaaya pravesha-A.K.Ramanujam

Recommended Texts

Samakaaleena Kannada Kavithe-I, Ed. G.S. Shivarudrappa, 2000, Prasara, Bangalore University, Bangalore-560 001

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER-II

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
			Batch – 2024 - 2027	
Course Code :	24U2TELT02	Title : Telugu II	Semester	II
Hrs/week	4		Credits	3

PAPER – II PROSE**Mapping with Programme Outcomes:**

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Unit I

Silappadigaram

Unit II

Manimekhala

Unit III

Jeevaka Chinthamani

Unit IV

Valayapathi

Unit V

Kundalakesi

Reference:

Tamila Pancha Kavyalu, by S. Jayaprakash Sri Divya Publications, Kambar Street, Nagamalai, Madurai.

Means of Curriculum Delivery: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER II

Programme Code:	BSc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U2ENLT02	Language II Functional English – II	Batch	2024-2027
Hrs/ Week	4		Semester	II
			Credits	3

COURSE OBJECTIVES:

- To enable the students to understand the basic grammar in English.
- To acquaint students with the structure and strategies of conversation
- To make the students appreciate the significant works and style of prose
- To develop the skills of speaking and writing without flaws.
- To develop an interest in the minds of the students to enjoy and appreciate the literary works in English.

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Speak and Write without committing grammatical errors.
CO2	Read and appreciate simple literary works.
CO3	Deal with various conversational situations with confidence.
CO4	Recognize the nuances of English language and attempt creative writing.
CO5	Enumerate in flawless English their understanding of societal concerns.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	M	M	L	M	H	H	M	H	M	H	H	H
CO2	H	M	M	M	M	H	M	M	M	M	M	H
CO3	H	L	M	L	H	M	H	H	H	H	M	M
CO4	H	L	M	L	H	M	H	H	H	H	M	M
CO5	H	M	H	H	M	H	M	H	L	M	H	L

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT –I-POETRY****(Hours-10)**

- 1.La Belle Dame Sans Merci - John Keats
- 2.The Ballad of Father Gilligan – William Butler Yeats
- 3.The Daffodils - William Wordsworth

UNIT- II- PROSE**(Hours-10)**

1. At School - Gandhi
2. My lost Dollar - Stephen Butler Leacock
3. On The Rule of The Road- A.G Gardiner

UNIT- III- ONE – ACT PLAY**(Hours-10)**

1. A Meeting in a Forest - G B. Shaw
2. The Dear Departed - Stanley Houghton

UNIT-IV-GRAMMAR AND VOCABULARY**(Hours-10)**

- 1.Noun Endings
2. Verb Endings
- 3.Connectives and linkers

UNIT- V- WRITING**(Hours-10)**

1. Picture description
- 2 .Writing recommendations
3. Process description

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

S. No	Name of the Author	Title of the Book	Publisher	Year /Edition
1	A.G Xavier	An Anthology of Popular Essays and Poems	Macmillan Indian Limited	2016
2	Prof. A.E.Subramanian	Gifts to Posterity- An Anthology of Modern Short Stories	Chitra Publications, Chennai	2003

REFERENCE BOOKS

S. No	Name of the Author	Title of the Book	Publisher	Year of Publication
1	N.Krishnaswamy	Modern English- A Book of Grammar Usage and Composition	Macmillan Indian Limited	2009
2	Prof.N. Lakshmana Perumal	Technical English - I	Sri Krishna Hitech Publishing company Pvt Ltd	2014
3.	Adibah Amin, Rosemary	Grammar Builder Level Volume 1	Cambridge University Press	2005
4.	Sanjay Kumar	Communication skills	Push Late, Oxford University Press	2018

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER II

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U2ITCT04	Core 4 :C++ PROGRAMMING	Batch	2024-2027
			Semester	II
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES:

- To provide knowledge on object oriented programming concepts using C++.
- To enable the students to provide an in-depth knowledge about the concepts of language structure, program divisions of C++ programming language.
- To enhance the knowledge about dynamic memory management.
- To gain the knowledge about Pointers and arrays
- To enhance the students knowledge in writing C++ programs and the concepts of File Handling.

COURSE OUTCOMES (CO):

On successful completion of the course, students should be able to achieve the following outcomes.

CO Number	CO Statement
CO1	Describe the object oriented paradigm with concepts of streams, classes, functions, data and objects
CO2	Summarize relative merits of object oriented programming language & loop concepts.
CO3	Apply constructors, destructors in dynamic memory management.
CO4	Describe the concept of virtual functions and pointers,
CO5	Explain about exception handling and class templates.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

UNIT - I**(Hours : 12)**

Introduction- Programming Paradigm –Key Concepts of Object Oriented Programming- -Key concepts of Object Oriented Programming.

Input and output in C++:Streams in C++ ,Stream classes –formatted and unformatted data-Typecasting with cout statement. **C++ Declarations.**

UNIT - II**(Hours : 12)**

Control Structures, Functions in C++, Classes and objects :-Structures in C++,Declaring Objects, Public ,private and protected keyword - Defining member functions –Inline Functions and rule of Inline functions-Static object-array of objects-Friend functions-Member functions non Member functions.

UNIT - III**(Hours : 12)**

Constructors and Destructors – Operator overloading and type conversion-Inheritance and types of inheritance –abstract classes.

UNIT - IV**(Hours : 12)**

Pointers and arrays - C++ and memory-Binding in C++ - virtual function functions – Rules for virtual function. Array of Pointers.

UNIT - V**(Hours : 12)**

Working with Files: File stream operations-opening and closing file- Detecting EOF- File pointers and their manipulations- Sequential I/O operations- Random Access Files- Error Handling – Command line Arguments- File I/O with Member Functions -Overloading the Extraction and Insertion Operators.

Recent editions of the following books only are recommended

TEXT BOOKS

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Ashok kamthane	Object oriented programming with Turbo C++	Pearson Education
2.	E.Balagurusamy	Object Oriented Programming with C++	Tata Mc.Graw Hill

REFERENCE BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Bjarne Stroustrup	The C++ Programming Language	Wesley Publications
2.	M.TSomashekara,D.S Guru, H.S.Nagendrasamy, K.S.Manjunath	Object Oriented Programming in C++	Tata McGrawhill, Second Edition

WEBSITE REFERENCES

1. <https://www.geeksforgeeks.org/c-plus-plus/>
2. <https://www.tutorialspoint.com/cplusplus/>
3. <https://www.linkedin.com/learning/topics/c-plus-plus>
4. <https://www.hackerrank.com/domains/cpp>
5. <https://trainings.internshala.com/c-plus-plus-training>

ONLINE COURSE LINK <https://archive.nptel.ac.in/courses/106/105/106105234/>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER II

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U2ITCT05	Core 5 : Data Structures	Batch	2024-2027
			Semester	II
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To study about the design and implementation of the data structure and how the data are manipulated in order to develop an application and also helps the students in understanding the use of data structure in the real world.
- To make the students to understand the basic concepts of Data Structures and Algorithms.
- To understand the abstract data types stack, queue, deque, and list.
- To understand the performance of the implementations of basic linear data structures.
- To understand prefix, infix, and postfix expression formats.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Recalls information for writing algorithms in solving problems.
CO2	Choose appropriate data structure as applied to specified problem definition.
CO3	Apply problem solving skills and provide a foundation for advanced programming courses using an object-oriented programming methodology.
CO4	Use linear and non-linear data structures like stacks, queues, linked list etc., and show operations like searching, insertion, deletion, traversing mechanism etc. on various data structures
CO5	Illustrate to store and retrieve data stored in both main memory and in secondary memory.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO2	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO3	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO4	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S
CO5	L	S	S	S	M	S	M	S	L	L	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

UNIT - I**(Hours:12)**

Introduction to algorithms, Algorithm Specification,-How To Create Programs and Analyze them -Arrays – Representation of Arrays- Ordered Lists-Sparse Matrices-Recursion – Tower of Hanoi

UNIT - II**(Hours: 12)**

Stacks: Introduction, Array representation of stacks, Operations and implementation, Applications of stacks - Queues: Introduction, Array representation of Queue, Types of Queues : Circular and Deques, Operations and implementation, Applications of Queues.- Evaluation of Expressions.

UNIT - III**(Hours: 12)**

Linked Lists: Representation - Types of Linked List - Single Linked Lists - Double Linked Lists - Linked Stacks and Queues – Polynomial Addition - Trees: Basic terminology, - Binary trees - Binary tree representation, Binary tree traversal, Threaded Binary Trees- Application of trees.

UNIT - IV**(Hours: 12)**

Searching: Linear Search, Binary Search, Interpolation Search - Sorting: Internal Sorting with Insertion Sort, Bubble Sort, Heap Sort, Merge Sort, Quick Sort – External Sorting with Disks – Merging: Kway Merging - Symbol Tables- Hash Tables .

UNIT - V**(Hours: 12)**

Files: Sequential Files, Indexed Files, Hash Files - Index Techniques. File Organizations Sequential, Random, Linked Organizations - Inverted Files – Cellular Partitions.

TEXT BOOKS

S.NO	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Aaron M.Taenbaum, Yedidyah Langsam	Data Structures Using C	Prentice Hall of India
2.	ISRD group	Data structures using C	Tata Mc. Graw Hill
3.	Jeen-Paul Tremblay and Paul G Sorenson	An Introduction to Data structures with Applications	Tata Mc. Graw Hill

REFERENCE BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Ashok N Kamthane	Programming and Data Structures	Pearson Education
2.	Ellis Horowitz & Sartaj Sahani	Fundamentals of Data Structure	Galgotia book source

WEBSITE REFERENCES

1. https://www.tutorialspoint.com/data_structures_algorithms/
2. <https://code.tutsplus.com/series/data-structures-succinctly-part-1--cms-551>
3. <https://www.geeksforgeeks.org/data-structures/>
4. <https://visualgo.net/en>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER II

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U2ITCP06	Core 6 :C++ Programming with data structures - Practical	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	II
			Credits	3

COURSE OBJECTIVES:

- To enable the students to gain knowledge in developing C++ Programs for certain specified problems.
- To develop the applications using C++ Programming language.
- To apply the concepts like looping, control statements arrays, function overloading and file concepts.

COURSE OUTCOMES (CO)

At the end of the practical session, students should be well-versed in

CO Number	CO Statement
CO1	Write programs in C++ to demonstrate Classes and objects
CO2	Use various types of arrays and constructors
CO3	Apply the concepts of virtual functions and function overloading
CO4	Write programs in C++ using special functions, constructor and destructor.
CO5	Use the file handling concepts

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

- Write a program which demonstrates Classes and objects.
- Write the C++ program to implement of stack using arrays.
- Write a program to demonstrate different types of constructors
- Write a C++ program to demonstrate Function Overloading.

- Write a C++ program to implement function overloading and virtual functions.
- Write a C++ program to overload unary operator using friend function.
- Write a C++ program to create single inheritance and multilevel inheritance.
- Write a C++ program to Implement Quick sort.
- Write a C++ Program to Implement Linear Search.
- Write a C++ program to copy the contents of a file into another.

WEB REFERENCE

1. <https://www.tutorialspoint.com/cplusplus/>
2. <https://www.programiz.com/cpp-programming>
3. <https://www.class-central.com/tag/c++>
4. http://www.cplusplus.com/doc/tutorial/program_structure/
5. <https://www.hscripts.com/tutorials/cpp>

Means of Curriculum Delivery: Power point presentation, Lab Assignments, Observation

SEMESTER II

Programme Code :	B.Sc. IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code :	24U2ITAT02	Allied :2 Discrete Mathematics	Batch	2024-2027
			Semester	II
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES:

To enable the Students

- To understand the concept of set theory, Logic and Relations
- To learn the concept of languages and Grammars
- To know the concept of Graph theory and its applications

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Define the concepts of set theory, partition of sets, inclusion and exclusion principles.
CO2	Write an argument using logical notation and determine if the argument is valid or invalid.
CO3	Describe the binary relations between two sets and determine if the relation is partial order relation or equivalence relation using set operations.
CO4	Explain the concepts of formal languages and construct the finite state automata.
CO5	State the concept of graphs, enumerate the types of graphs and their applications practical situations.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs /POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO2	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO3	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO4	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M	S
CO5	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M	S

SYLLABUS

UNITS	CONTENT
UNIT I	(12Hrs) Set Theory - Types of sets - Venn - Euler Diagrams - Set operations & Laws of set theory -Fundamental Products - Partitions of Sets – Minsets - Algebra of sets and Duality - Inclusion and Exclusion Principle.

UNIT II	(12 Hrs) Mathematical Logic – Introduction - Propositional Calculus – Basic logical Operations Tautologies – Contradiction – Argument - Predicate Calculus.
UNIT III	(12 Hrs) Relations – Binary Relations – Set operation on relations - Types of Relations – Partial order relation – Equivalence relation – Functions – Types of functions – Invertible functions.
UNIT IV	(12 Hrs) Languages – Operations on Languages – Grammar – Types of Grammars – Finite State Machine – Finite State Automata.
UNIT V	(12 Hrs) Graph Theory – Basic terminology – Paths, Cycle & Connectivity – Sub graphs – Types of Graphs – Representation of Graphs in Computer Memory - Trees – Properties of Trees – Binary trees- Traversing Binary Tree.

TEXT BOOK

Recent editions of the following books only are recommended

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	J.K. Sharma	Discrete Mathematics	Macmillan India Ltd

REFERENCE BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	J. P Tremblay R Manohar	Discrete Mathematics Structures with Applications to Computer Science	Mc Graw Hill International Publications
2	Dr.M.K. Venketaramen, Dr.N.Sridharan, N.Chandarasekaran	Discrete Mathematics	The National publishing Company
3	V.Sundaresan	Discrete Mathematics	A.R.Publications
4	Dr. M.K. Sen & Dr. B.C. Chakraborty	Introduction to Discrete Mathematics	Books and Allied Pvt.Ltd.

WEBSITE REFERENCE

- www.coursera.com
- www.tutorialpoint.com
- https://www.lkouniv.ac.in/site/writereaddata/siteContent/202003251324427012himanshu_%20Binary_Trees.pdf
- <https://cse.buffalo.edu/~xinhe/cse191/Classnotes/note04-1x2.pdf>

MEANS OF CURRICULUM DELIVERY: Chalk & Talk, Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER – II

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U2VBET2A	Value Based Education 2: Human Rights	Batch	2024-2027
Hours/Week	2		Semester	II
			Credits	1

COURSE OBJECTIVES:

- To prepare for responsible citizenship with awareness of the relationship between Human Rights, democracy and development.
- To impart education on national and international regime on Human Rights.
- To sensitive students to human suffering and promotion of human life with dignity.

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Develop skills on human rights advocacy.
CO2	Appreciate the relationship between rights and duties.
CO3	Foster respect for tolerance and compassion for all living creature.
CO4	Create awareness about the significance of Human Rights as an academic discipline and it's utility in enhancing the quality of human lives.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO2	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO3	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO4	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO 5	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L

S- Strong M-Medium L-Low

Unit I

Human Rights -: *Concept and Theories– Evolution Of Human Rights- U.N Universal Declaration- Major UN Conventions and Instruments.

Unit II

Indian Constitution -Human Rights as Fundamental Rights, and Duties- * Directive Principles of State Policy – Protection of Human Rights Act 1993-Human Rights Commissions-powers and function- Judiciary and Human Rights.

Unit III

Legal Aid – Public Interest Litigation- Right to Information - Right to Privacy –*Freedom of Press – Human Rights and Refugees.

Unit IV

Indian Legislation relating to Women and Children – Right to inheritance –Divorce-Remarriage-Contemporary issues –*Child Labour – Bonded Labour - Female foeticides

Unit V

National, International Organizations, Non Governmental Organizations- *Education and Human Rights- Mechanism for enforcement of Human Rights –UN Commission for the Human Rights

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Chiranjivi J. Nirmal	Human Rights in India,	Oxford Universities Press,	2002 , Ed-I
2	Gopal Bhargava	Human Rights	Kalpaz Publications, Delhi,	2003 , Ed- I
3	Sharma H.C	Politics and Human Rights	Book Enclave ,New Delhi,	1999, Ed- I
4	Srivatsava.A Global	Human Rights	Indian Publishers Distributors Delhi	. 2003, Ed- I
5	Sivagami Paramasivam	Human Rights	A StudySriram Computer Printers Salem,	1998, Ed- I

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER – II

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U2VBET2B	Value Based Education 2: Women Rights	Batch	2024-2027
Hours/ Week	2		Semester	II
			Credits	1

COURSE OBJECTIVES:

- To make the women students understand the legal systems, constitutional frame work and human rights in India.
- To understand and appreciate the women's claims to land and their right to property.
- To make the women students to know fully about the laws enacted to protect women against violence, harassment sexual abuse and the loopholes in practice.
- To give a knowledge to the students about the various acts enacted relating to marriage validation, Hindu widow re- marriage, dowry prohibition, imortal traffic prevention, and women development and empowerment.

COURSE OUTCOMES (CO)

In Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Explain clearly about the legal systems costitutional frame work and human rights.
CO2	Tell about their claims to land and right to property.
CO3	To explain about the various laws and acts enacted for protection of women from various kinds of violence and abuse, and for validating their marriage
CO4	Explain various acts available for women development and empowerment.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO2	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO3	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO4	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L
CO 5	M	L	L	M	S	M	L	S	S	M	S	L

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT I**

Laws, Legal Systems and Change: Definition - Constitutional law, CEDAW and International Human Rights – Laws and Norms – Laws and Social Context – Constitutional and Legal Framework.

UNIT II

Politics of land and gender in India: Introduction – Faces of Poverty – Land as Productive Resources – Locating Identities – Women’s Claims to Land – Right to Property - Case Studies.

UNIT III

Women’s Rights: Access to Justice: Introduction – Criminal Law – Crime Against Women – Domestic Violence – Dowry Related Harassment and Dowry Deaths – Molestation – Sexual Abuse and Rape – Loopholes in Practice – Law Enforcement Agency.

UNIT IV

Women’s Rights: Violence Against Women – Domestic Violence - The Protection of Women from Domestic Violence Act, 2005 - The Marriage Validation Act, 1982 - The Hindu Widow Re-marriage Act, 1856 - The Dowry Prohibition Act, 1961

UNIT V

Special Women Welfare Laws: Sexual Harassment at Work Places – Rape and Indecent Representation – The Indecent Representation (Prohibition) Act, 1986 - Immoral Trafficking – The Immoral Traffic (Prevention) Act, 1956 - Acts Enacted for Women Development and Empowerment - Role of Rape Crisis Centers.

REFERENCE BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year /Edition
1	Nitya Rao	Good Women do not Inherit Land	Social Science Press and Orient Blackswan	2008
2	Monica Chawla	Gender Justice	Deep and Deep Publications Pvt Ltd.	2006
3	Preeti Mishra	Domestic Violence Against Women	Deep and Deep Publications Pvt Ltd.	2007
4	P.D.Kaushik	Women Rights	Bookwell Publication	2007
5	Aruna Goal	Violence Protective Measures for Women Development and Empowerment	Deep and Deep Publications Pvt	2004

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER II

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U2ESKT02	Employability Skills - II	Batch	2024-2027
			Semester	II
Hrs/week	4		Credits	-

Objectives:

- To focus on synonyms, antonyms, prepositions, subject-verb agreement, verbal ability, and essay writing.
- To tackle time and work, pipes and cisterns, time and distance, trains, boats and streams, and directional challenges.
- To identify errors, describe pictures, understand profit and loss, master calendar problems, and excel in coding, decoding, and pattern completion.

COURSE OUTCOMES (CO):

On successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes.

CO Number	CO Statement
CO1	To expand vocabulary through synonyms and antonyms, and enhance problem-solving skills in time and work, as well as pipes and cisterns calculations.
CO2	To master the use of prepositions, ensure subject-verb agreement, and enhance problem-solving skills in time and distance as well as train-related problems.
CO3	To enhance reading comprehension and verbal analogy skills, as well as problem-solving abilities in boats and streams, and directional challenges.
CO4	To strengthen verbal ability and essay writing skills while mastering coding and decoding techniques, as well as pattern completion.
CO5	To identify errors, describe pictures effectively, understand profit and loss, and master calendar-related problems.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	H	L	H	M	H	H	M	H	H	M	L	H
CO2	M	L	H	M	H	M	M	H	M	H	H	H
CO3	H	M	H	M	M	H	M	L	H	H	H	M
CO4	M	H	M	H	L	L	H	M	L	M	M	L
CO5	M	L	M	L	H	M	H	H	M	L	M	L

SYLLABUS**UNIT-I**

Synonyms- Antonyms- Time and Work-Pipes and Cisterns

UNIT- II

Preposition-Subject Verb Agreement-Time and Distance-Problems on Trains

UNIT- III

Reading Comprehension-Verbal Analogy- Boats and Streams-Directions

UNIT- IV

Verbal Ability- Essay Writing- Coding and Decoding- Pattern Completion

UNIT V

Self-Awareness Building Skills-Types of Communication – Numerical Analogy -Dice

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Meenakshi Raman	Communication Skills	Oxford University Press: India	2011
2	Konar, Nira	Communication Skills for Professionals	PHI Learning Private Limited	2013
3	Alex Dr.K	Soft Skills	S.Chand Competition	2012
4	R. S. Agarwal	Quantitative Aptitude (for Competitive Examinations)	S. Chand and Company Limited	2017
5	R.Gupta's	Logical and Analytical Reasoning	Ramesh Publishing House New Delhi	2018

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Course team, Bharathiar University	Communication Skills a multi- skill course	Macmillan Publishers India LTD.	2009
2	Krishna Mohan	Developing Communication Skills	Trinity Press, Laxmi Publication Pvt. Ltd., New Delhi.	2018
3	Joyce Pereire	Technical English -II	Vijay Nicole Imprints Pvt.Ltd.	2017
4	Arun	Questions on GENERAL MENTALABILITY TESTS	YOUNG MAN & CO.	2018
5	R.V. Praveen	Quantitative Aptitude and Reasoning	PHI Learning Private Limited, Delhi	2018

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

WEBSITE REFERENCE

1.<http://www.indiabix.com> 2.<http://placement.freshersworld.com>

SEMESTER III

SEMESTER III

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U3TALT03	Language 1: Paper III - Tamil III	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	3

நோக்கம்

- காப்பியங்கள் மூலம் சமூகம் பற்றிய சிந்தனைகளை, மாணவர்களுக்கு உணர்த்துதல்.
- இலக்கியங்கள் வலியுறுத்தும் மானுடப் பண்புகளை அறியச்செய்தல்
- நடைமுறை வாழ்வியல் மூலம் சமுதாயப் போக்கினை உணர்தல்.
- இலக்கணம் மூலம் பாவகை, அணி நயங்கள் பற்றி உணர்தல்.
- தமிழ் இலக்கியத்தின் வளர்ச்சி மாற்றம், வகைப்பாடு பற்றி அறிதல்

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	காப்பியங்கள் கற்பதன் மூலம் காப்பியகாலச் வாழ்வியலை அறிதல்.
CO2	மனித உறவுகளின் மேன்மையையும், இறை உணர்வு பற்றிய எளிய நெறிமுறைகளையும் உணர்தல்.
CO3	அறிவியல் தொழிநுட்ப வளர்ச்சி, நடைமுறையில் சமுதாயத்தில் ஏற்படுத்தும் மாற்றங்களை அறிதல்.
CO4	இலக்கிய நயங்களையும் இலக்கண அமைப்பினையும் அறிதல்.
CO5	தமிழ் இலக்கியங்களில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்கள் மற்றும் வளர்ச்சி நிலைகளை அறிதல்

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO / PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

பாடத்திட்டம்

அலகு I - காப்பியம் -I

11 மணி நேரம்

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1. சிலப்பதிகாரம் | - வேனிற்காதை (புகார் காண்டம்) |
| 2. மணிமேகலை | - ஆபுத்திரன் திறம் அறிவித்த காதை |
| 3. சீவக சிந்தாமணி | - கோவிந்தைவியார் இலம்பகம் |

அலகு II - காப்பியம் -II

11 மணி நேரம்

- | | |
|-----------------|--|
| 1. கம்பராமாயணம் | -அனுமப் படலம் (கிட்கிந்தா காண்டம்) |
| 2. பெரியபுராணம் | -அப்பூதியடிகள் புராணம்(45 பாடல்கள்) |
| 3. வில்லிபாரதம் | -விராட பருவம்- நாடு கரந்துரை சருக்கம்(38 பாடல்கள்) |

அலகு III - புதினம்

10 மணி நேரம்

புதினம் - கண்மணிசோபியா — புவியரசு

அலகு IV - இலக்கணம்

08 மணி நேரம்

பா வகை- வெண்பா,ஆசிரியப்பா,கலிப்பா,வஞ்சிப்பா.(பொது இலக்கணம்)

அணி இலக்கணம்- உவமை, உருவகம், எடுத்துக்காட்டு உவமையணி (பாடப்பகுதியை ஒட்டியவை)

அலகு V - இலக்கிய வரலாறு

08 மணிநேரம்

- 1.ஐம்பெருங் காப்பியம்
- 2.சமணர்கள் தமிழுக்குச் செய்த தொண்டு
- 3.பௌத்தர்கள் தமிழுக்குச் செய்த தொண்டு
- 4.புதினத்தின் தோற்றம் வளர்ச்சி

பாடநூல்:

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	தமிழ்த்துறை	பொதுத்தமிழ் - III	கோவை கலைமகள் கலை அறிவியல் கல்லூரி	2025

பார்வை நூல்கள்

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	ஞா.மாணிக்கவாசகன்	சிலப்பதிகாரம்	உமா பதிப்பகம், சென்னை	1995
2	முனைவர் சிலப்பொலி சு.செல்லப்பன்	மணிமேகலை	புரதி பதிப்பகம், சென்னை	1998
3	பேரா. ஜே.ஹீசந்திரன்	சீவக சிந்தாமணி	நல்லறப் பதிப்பகம், சென்னை	1999,முதல் தொகுதி
4	கம்பன் அறிநிலை	கம்பராமாயணம் (கிட்கிந்தா காண்டம்)	கம்பன் அறிநிலை,கோவை	1995
5	பேரா. அ.ச. ஞானசம்பந்தன்	பெரிய புராணம்	கங்கை புத்தக நிலையம், சென்னை-42	2000
6	டாக்டர் துரை. இராசாராம்	வில்லிபாரதம்	பூம்புகார் பதிப்பகம். சென்னை - 600108	2001
7	கவிஞர் புவியரசு	கண்மணி சோபியா	நந்தினிப் பதிப்பகம்	
8	மு.பரமசிவம்	நற்றமிழ் இலக்கணம்	சைவசித்தாந்த பதிப்பகம், திருநெல்வேலி.	முதற்பதிப்பு 1995.
9	சிற்பி பாலசுப்பிரமணியம், கிருங்கை சேதுபதி	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	குவிதா வெளியீடு, சென்னை	2010
10	மது.ச.விமலானந்தம்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	முல்லை நிலையம், சென்னை	2014

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER III

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U3HILT03	Language 1 : Hindi III	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVE:

- May have knowledge of the contents of primitive poetry
- Learn about contemporary poetry and its techniques.
- Interest in reading poetry and the ability to express social thoughts will improve
- This will help you to understand the basics of Hindi literature and to understand Hindi literature properly
- Knowledge of the elements of poetry and the knowledge of subtle translation will improve.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS:

Unit No	PART I - HINDI III
I	POETRY: KAVYA LEHAR – by Dr. V. Baskhar PRACHEEN KAVITHA 1. MAHATMA KABER – SAKI 2. GOSWAMY TULASIDAS – RAM-VAN-AMAN 3. MAHATMA SOORDAS- BAAL-LEELA 4. KAVIVAR RAHIM - DOHE
II	POETRY: KAVYA LEHAR – by Dr. V. Baskhar AADHUNIK KAVITHA 1. MYTHILI SHARN GUPTH – VIKARAL BIJALI 2. SUMITHRANANDAN PANTH – PARIVARTHAN 3. SURYAKANTH THIRPATI NIRALA – SANDHAYASUNDARAI 4. RAMDHARI SING DINKAR– BHAGAVAN KE DAKKIYA 5. HARIVANSRAY BACHCHAN – KOTA SIKKA 6. AGYEYA– ANUBHAV PARIPAKVA 7. NARESH MEHTHA – ULLANGAN 8. DHARMAVEER BHARATHI– TUM MERE KOUN HO

III	HISTORY OF HINDI LITERATURE : (SAHITHYIK TIPPANIAN) 1. AMMER KUSRO 2. VIDHYAPATHI 3. CHANDBARDHAYI 4. PRUTHIVIRAJ RASO 5. RAMACHARITHA MANAS 6. VINAYA PATRIKA
IV	ALANKAR: 1.ANUPRAS, 2. YAMAK, 3. SLESH 4.VAKROKTHI , 5.UPAMA, 6. ROOPAK, 7. VIRODHABAS
V	TRANSLATION:ENGLISH-HINDI onlyANUVADH ABHYAS – III (16-30 Lessons only)

TEXT BOOKS

S.NO.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year/Edition
1	Dr. V.Baskhar, Jawahar Pusthakalay	Kavya lehar	Sadar Bazaar,Mathura	-
2	Dakshin Bharath	Anuvadh abyas-III	Hindi Prachar Sabha Chennai	-

REFERENCE BOOKS

S.NO.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year/Edition
1	Rajnath Sharma	Hindi sahithya ka saral ithihaas	Vinod pustak mandir	-
2	Kavya Pradeep	Rambadri Shukla,	Hindi Bhavan	-

Website References

- <https://hi.wikipedia.org/wiki/>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Premchand>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER III

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U3FRLT03	Language 1 : French III	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVES:

To interact in a simple way, ask and answer simple questions about themselves, where they live, people they know, and things they have, initiate and respond to simple statements in areas of immediate need or on very familiar topics, rather than relying purely on a very finite rehearsed, lexically-organised repertoire of situation-specific phrases

COURSE OUTCOMES:

COs/POs	Course Outcome
CO1	Comprehend a repertoire of vocabulary
CO2	Understand tenses and intermediary level of grammar
CO3	Try to converse in unknown situation
CO4	Translate unknown texts on familiar topics

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus:

Part 1 - French 3	
Unit No.	Topics
1	Etape 1 (Lecons 1 - 3)
2	Etape2 (Lecons 1 - 3)
3	Etape 3 - Leçons 1 - 2
4	Etape 3 – Leçon 3
	Etape 4 – Leçon 1
5	Etape 4 – Leçons 2 - 3
Etapas 1 to 4, Pages 9 to 62	

Text Book

S.NO.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year/Edition
1	Céline Himber, Corina Brillant, Sophie Erlich	Adomania2 – Methode de francais	HACHETTE FLE	-

Reference Book

S.NO.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year/Edition
1	Yves Loiseau, Régine Merieux	Latitudes 1	French and European Publications Inc. Available at: GOYAL publishers and distributors Pvt Ltd, New Delhi (9810322459)	-

Website Reference :

- https://swayam.gov.in/nd2_cec19_lg04/preview by Prof. NirupamaRastogi (Retd) English and Foreign Languages University, Hyderabad.

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER III

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U3MLLT03	Language 1 : Malayalam III	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVE:

- May have knowledge of the contents of primitive poetry
- Learn about contemporary poetry and its techniques.
- Interest in reading poetry and the ability to express social thoughts will improve
- This will help you to understand the basics of Malayalam Poetry and to understand Malayalam literature properly
- It will provide knowledge of the elements of poetry.

S.No	COURSE OUTCOME
CO1	Get a basic knowledge of the history of Malayalam literature.
CO2	Enhances the art and taste of Malayalam literary works
CO3	Literary genres can be learned
CO4	Create more to read and enjoy Malayalam poetry
CO5	Get the basic Knowledge of poetry techniques

SYLLABUS – Poetry**MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES**

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Unit No	PART I – MALAYALAM -III	Hours
I	Poetry– Chinthavishtayaya Seetha	18
II	Poetry– Chinthavishtayaya Seetha	18
III	Poetry – Mrugasikshakan (Murgasikshakan, Kausalya, Varavu, Vittupoku Ekalavyan, Mazha) 6 poetries	10
IV	Poetry – Mrugasikshakan- (Kayal, Karkkadakam, Bhagavatham, Vazhivakkile naikutty, Edavelayil oru nimisham, Verumoru kathu) 6 poetries	12
V	Poetry- Aayisha	14
TOTAL		72

Text Book

S.NO.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year/ Edition
1	Kumaranasan	Chinthavishtayaya Seetha	Kerala Book Store Publishers	-
2	Vijayalakshmi	Mrugasikshakan	DC Books, Kottayam	
3	Aayisha	VayalarRamavarma	Kerala Book Store Publishers	-

Reference Book

S.NO.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year/ Edition
1	Dr.M.Leelavathi	Kavitha Sahithya Charitram	Kerala Sahithya Academy, Trichur	-
2	Dr.M.Leelavathi	Kavitha Dwani	D.C.Books, Kottayam	-
3	Dr.K.M.George	Aadhunika Sahithyacharithram	Prasthanangalilude	-
4	T.M.Chummar	Padya Sahithya Charithram	Kerala Sahithya Academy, Trichur	

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER III

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U3KALT03	Language 1 : Kannada III	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVES

This course presents the Kannada Short Stories, enables the students to understand and explain the structure, form, motive and purpose of this form. Collections from Kannada Short Stories for appreciation of Short Stories, fiction, beauty and Language, etc.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

I	Development of Modernism in Kannada Literature - the trends-Fiction prose writers-introduction about the author and texts.
II	The Novel - Alida mele (Novel Story and Theme)
III	The Novel-Alida mele (First half)
IV	The Novel- Alida mele (Second half)
V	The critical appreciation of the texts
Reading List (Print and Online)	L.S. Sheshagiri Rao, Hosagannada Sahitya charitre, Ankita Pustaka, No.53, Shamsingh Complex, Gandhi bazaar Road, Bagsavanagudi, Bangalore-560 004
Recommended Texts	Dr. Shivarama Karanatha, 1996, Alida Mele, SBS Publishers & Distributers, Bangalore-01

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER III

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U3TELT03	Language 1 : Telugu III	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	3

PAPER – III HISTORY OF TELUGU LITERATURE**MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES**

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Prescribed Text: Andhra Vangmaya Carithramu, by Divakarla Venkataavadhani
Andhra Saraswatha Parishatthu, Tilak Road, Hyderabad.

1. Pre Nannaya Period
2. The Age of Translations
3. Kavya and Prabhandha Period
4. The Age of Dakshinandhra
5. Modern period
6. Sataka Literature
7. Folk Literature
8. Dramas
9. Novels and Short Stories
10. Biographies and Autobiographies
11. Essays, Criticism and Research

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER-III

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U3ENLT03	Language 2 : Functional English III	Batch	2024-207
			Semester	III
Hrs/ Week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVES:

- To enable the students to understand the basic grammar in English.
- To acquaint students with the structure and strategies of conversation
- To make the students appreciate the significant works and style of prose
- To develop the skills of speaking and writing without flaws.
- To develop an interest in the minds of the students to enjoy and appreciate the literary works in English.

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Speak and Write without committing grammatical errors.
CO2	Read and appreciate simple literary works.
CO3	Deal with various conversational situations with confidence.
CO4	Recognize the nuances of English language and attempt creative writing.
CO5	Enumerate in flawless English their understanding of societal concerns.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

UNIT I-POETRY

The Village Schoolmaster - Oliver Goldsmith

Matilda - Hilaire Belloc

Ozymandias - P.B. Shelly

UNIT II- PROSE

My Financial Career - Stephen Leacock

My Early Days - Dr. A. P. J. Abdul Kalam

Sweets for Angels - R. K. Narayan

UNIT III- SHORT STORY

Three Questions - Leo Tolstoy

Model Millionaire - Oscar Wilde

The Last Leaf - O. Henry

UNIT IV -ONE ACT PLAY

The Hour of truth - Percival Wilde

The Burden- A play Let of the Ramayana- T.P.Kailasam

UNIT V- VOCABULARY AND COMPOSITION

Jumbled Letters

Spelling Test

Compound Words

TEXT BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year /Edition
1	A.G Xavier	An Anthology of Popular Essays and Poems	Laxmi Publications, New Delhi, India	1988
2	Prof. A.E.Subramanian	Gifts to Posterity- An Anthology of Modern Short Stories	Chitra Publications, Chennai	2003
3.	Board of Editors	Limelight – 3 (An Anthology of Prose , Biography, Poetry, Short stories and One act plays)	SSK Publishers & Distributors, Chennai.	2018

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year /Edition
1	N.Krishnaswamy	Modern English- A Book of Grammar Usage and Composition	Laxmi Publications Trinity, New Delhi,	2007
2	Prof.K.Ramappa, Retd.	Essential English Grammar Usage & Composition	M. I. Publications	Fifth Revised Edition
3.	Adiba Amin, Rosemary Eravelly, Farida J Ibrahim	Grammar Builder Level Volume 1	Cambridge University Press	2005

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER – III

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U3ITCT07	Core 7: Operating Systems	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES:

- To gain knowledge on OS concepts and functioning of modern OS.
- To understand the different types of operating systems concepts like shell, Multi-Tasking / Time-sharing and Distributed Operating System.
- To understand the basic structure of OS, process and threads.
- To understand the deadlock & Memory management concepts.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Explain the basics of operating systems like kernel, shell, types and views of operating systems
CO2	Implement operating system functions.
CO3	Describe the various CPU scheduling algorithms and remove deadlocks
CO4	Explain various memory management techniques and concept of thrashing
CO5	Recognize file system interface, protection and security mechanisms.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO2	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO3	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO4	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO5	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT I****(Hours:12)**

Introduction: Definition Of OS-History of Operating System-Computer Hardware Review-Operating System Concepts-Operating System structure.

UNIT II**(Hours:12)**

Processes and Threads: Processes-Threads-Inter process Communication.

UNIT III**(Hours:12)**

Classical IPC Problems: The Dining Philosophers Problem-The Readers and writes Problems-The Sleeping Barber Problem. Process Scheduling- round robin scheduling, priority Scheduling, multiple queues Scheduling, shortest job first Scheduling, shortest process first Scheduling policy versus Mechanism, First-in-First-out Scheduling, Scheduling in Real-Time Systems, Thread Scheduling.

UNIT IV**(Hours:12)**

Deadlocks: Introduction, Deadlock Detection And Recovery: Deadlock Detection With One Resource of Each Type- Deadlock Detection With Multiple Resources of Each Type-Recovery From Deadlock. Deadlock Avoidance: Bankers Algorithm for Single Resource, Bankers Algorithm for Multiple Resources. Dead Prevention: Attacking the Mutual Exclusion Condition- Attacking the Hold and wait Condition- Attacking the No Pre-emption Condition-Attacking the Circular Wait Condition.

UNIT V**(Hours :12)**

Memory Management: Physical and virtual address space; memory allocation strategies, segmentation. Virtual Memory Organization-Paging-Page Tables-Page Replacement Algorithm: The Optimal Page Replacement Algorithm-The Not Recently Used Page Replacement Algorithm- The First In First Out.

File Systems: Files-File Naming- File Structure-File Types-**File Access**- Attributes-File Operation.

Text Books:

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1.	Abraham Silberschatz Peter Baer Galvin and Greg Gagne	Operating System concepts	John Wiley & Sons (ASIA) Pvt. Ltd	Seventh Edition,2004
2.	Andrew STanenbaum	Modern Operating Systems	Prentice Hall of India Pvt. Ltd	Fourth Edition,2014
3.	Harvey M. Deitel	Operating Systems	Pearson Education Pvt. Ltd	Nineth Edition,2018

Reference Books

S.NO.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1.	Pramod chandra P.Bhatt	An Introduction to Operating systems	PHI Learning Pvt. Ltd	Fourth Edition,2014
2.	William Stallings	Operating systems	PHI Learning Pvt. Ltd	Seventh Edition2014
3.	Sathe S R	Operating systems	Mac Millan	Fourth Edition,2014

WEBSITE REFERENCES

- https://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system
- https://www.tutorialspoint.com/computer.../computer_operating_system.htm
- https://www.webopedia.com/TERM/O/operating_system.html
- <https://www.geeksforgeeks.org/operating-systems-need-and-functions/>
- <https://www.lifewire.com › How To › Windows › Key Concepts › Computer Concepts>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Case studies, Google Classroom

SEMESTER – III

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U3ITCT08	Core 8: Python Programming	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To understand the fundamentals of Python Programming.
- To understand and practice embedded dynamic scripting on client side Internet Programming.
- To understand and practice web development techniques on client-side.
- To enable the students to gain knowledge in Python Programming with OOPs Concepts.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Exposed to Python syntax and semantics and be fluent in the use Python flow control and functions.
CO2	Create and run Python Programs using Lists, Dictionaries and handle File Systems.
CO3	Explain the concepts of Regular Expressions and Object-Oriented programming as used in Python.
CO4	Build Data Structures using Python.
CO5	Create programming projects from scratch using in-demand skill and technologies

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S

SYLLABUS**UNIT – I****(12 Hours)**

Python Basics Python – origins – features – variable and assignment - Python basics – statement and syntax– Identifiers – Basic style guidelines – Python objects – Standard types and other built-in types– Internal types – Standard type operators – Standard type built-in functions.

UNIT – II**(12 Hours)**

Numbers – Introduction to Numbers – Integers – Double precision floating point numbers – Complex numbers – Operators – Numeric type functions – Sequences: Strings, Lists and Tuples – Sequences – Strings and strings operators – String built-in methods – Lists – List type Built in Methods – Tuples.

UNIT – III (14 Hours)

Mapping type: Dictionaries – Mapping type operators – Mapping type Built-in and FactoryFunctions - Mapping type built in methods – Conditionals and loops – if statement – else Statement – elif statement – conditional expression – while statement – for statement – break statement – continue statement – pass statement – Iterators and the iter() function - Files and Input/Output – File objects – File built-in functions – File built-in methods – File built-in attributes – Standard files – command line arguments.

UNIT – IV (12 Hours)

Functions and Functional Programming – Functions – calling functions – creating functions – passing functions – Built-in Functions: apply(), filter(), map() and reduce() - Modules – Modules and Files – Modules built-in functions - classes – class attributes – Instances.

UNIT – V (10 Hours)

Database Programming – Introduction - Basic Database Operations and SQL – Example of using Database Adapters, Mysql - Regular Expression – Special Symbols and Characters – REs and Python.

TEXTBOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Wesley J Chun	Core Python Programming	Pearson 2nd Edition
2	Mark Summerfield	Programming in Python 3	Pearson 2nd Edition

REFERENCE BOOKS

S.No	Author Name	Title of the Book	Publisher & Edition
1.	Mark Luts David Ascher	Learning Python	O Reilly Media
2.	Solem Jan Erick	Programming computer vision with Python	O Reilly Media

Website Reference

- <https://www.pythonmaterial.com/software-testing/>
- <https://www.guru99.com/python-introduction-importance.html>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Python>
- <https://www.tutorialspoint.com/Python>
- <https://www.softwaretestinghelp.com/Python>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – III

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U3ITCT09	Core 9: Python Programming - Practical	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To write, test, and debug simple Python programs.
- To develop the applications using Python programming language.

COURSE OUTCOMES:

At the end of the practical session, students should be well-versed in

CO Number	CO Statement
CO1	Develop proficiency in creating applications, testing and debugging of code written in Python using the Python Programming Language.
CO2	Understand the various data structures available in Python programming language and apply them in solving computational problems.
CO3	Perform text filtering with regular expressions in Python
CO4	Draw various kinds of plots using PyLab

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S

SYLLABUS

- Develop programs to understand the control structures of python
- Develop programs to learn different types of structures (list, dictionary, tuples) in python
- Develop programs to understand working of exception handling and assertions.
- Develop programs for data structure algorithms using python searching and sorting
- Develop programs to learn concept of functions scoping, recursion and list mutability.
- Develop programs to learn regular expressions using python.
- Learn to plot different types of graphs using PyPlot.
- Implement classical ciphers using python

WEB REFERENCES

- <https://www.w3resource.com/python-exercises>
- <http://www.introtopython.org/>
- <https://inventwithpython.com/hacking/chapters>

Means of Curriculum Delivery: Power point presentation, Lab Assignments, Observation.

SEMESTER-III

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U3ITAT03	Allied 3: Operations Research	Batch	2023-2026
			Semester	III
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

To enable the Students

- To know Operation Research and LPP, solving LPP
- To solve transportation and assignment problems
- To acquire knowledge of queueing theory, PERT and CPM

CO Number	CO Statement
CO1	Define Operations Research, Linear Programming Problem and explain the methods of solving Solution of LPP using Graphical Method simplex method and Big M method
CO2	Solve Transportation and Assignment problems
CO3	Explain the concepts of Game Theory
CO4	Study the concepts of Queueing theory and solving simple problems
CO5	Know distinction between PERT & CPM

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
CO1	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L
CO2	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L
CO3	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L
CO4	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M
CO5	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT I****(12Hrs)**

Linear Programming-Mathematical Model assumption of Linear programming- Graphical Method-Simplex method- Big-M Method-Problems

UNIT II**(12 Hrs)**

The Transportation Problems- Initial Basic Feasible Solution by North West Corner rule- Least Cost Method- Vogel's Approximation Method

UNIT III**(12 Hrs)**

The Assignment Problems - Assignment Algorithm-Optimum Solution-Unbalanced Assignment problem- Travelling Salesman Problem.

UNIT IV**(12 Hrs)**

Game Theory-Concept of pure and Mixed Strategies-Solving 2x2 matrix with and without saddle point- nx2-2xm games-Dominance Property.

UNIT V**(12 Hrs)**

PERT and CPM- Network representation- Backward pass- forward pass- Computation- PERT network.

***Questions in theory and problems carry 20% and 80% marks respectively**

Text Book:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Prof. V. Sundaresan, K.S. Ganapathy Subramanian, K. Ganesan	Resource Management Techniques	A.R. Publications, Chennai.	Sixth Edition, 2015

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Kanti Swarup, P.K. Gupta and Man Mohan	Operation Research	Sultan Chand & sons, New Delhi	13 th Edition, 2007.
2	Prof. V. Sundaresan, K.S. Ganapathy Subramanian, K. Ganesan	Resource Management Techniques	A.R. Publications, Chennai	6 th Edition, -2012
3	Prem Kumar Gupta D.S, Hira S	Operation Research	Chand & Company Ltd, RamNagar, New Delhi	2007

WEBSITE REFERENCE

- <https://www.nptel.ac.in/courses-Webcourse-contents-OPTIMIZATION-METHODS-pdf-Module>
- <https://www.mech.iitm.ac.in/nspch.pdf>
- <https://www.shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/11449/.pdf>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – III

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U3SBST01	Skill Based Subject 1 : Java Programming	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	3		Credits	1

COURSE OBJECTIVES

- Understand fundamentals of object-oriented programming in Java, including defining classes, invoking methods, using class libraries, etc.
- To be able to use the Java SDK environment to create, debug and run simple Java programs.
- To understand the Java Programming concepts so as to enable the students to create wide range of Applications and Applets using Java.

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following Outcomes

CONumber	CO Statement
CO1	Explain the fundamental structure of java program and to develop different programs in java language.
CO2	Understand in detail about branching ,looping and arrays in java program using the development environment.
CO3	Solve problems using methods and interface
CO4	Identify the errors and develop the Applet program
CO5	Evaluate the file management in java language.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S

SYLLABUS**UNIT I****Hours:7**

Fundamentals of Object-Oriented Programming : Object-Oriented Paradigm – Basic Concepts of Object-Oriented Programming – Benefits of Object-Oriented Programming – Application of Object-Oriented Programming.

UNIT II**Hours: 7**

Java Evolution: History – Features – How Java differs from C and C++ – Java and Internet – Java and www –Web Browsers. Overview of Java: simple Java program – Structure – Java Tokens – Statements – Implement of the Java Program - Java Virtual Machine.

Constants, Variables, Data Types - **Operators:** Arithmetic, Relational, Logical, Assignment, Increment/Decrement, Conditional, Bitwise and Special Operators

UNIT III**Hours: 7**

Expressions : Evaluation of Expression, Precedence of Arithmetic Operators.
Decision Making and Branching: If, If...Else, Nested if... else, Nested IF Ladder, Switch, Conditional Operator - **Decision Making and Looping**: while, do...while, for – **Jumps in Loops** - Labelled Loops.

UNIT IV**Hours: 7**

Classes, Objects and Methods. Arrays, Strings and Vectors – Interfaces: Multiple Inheritance.

UNIT V**Hours: 8**

Packages: Putting Classes together – Multithreaded Programming - Managing Errors and Exceptions – Applet Programming Managing Input / Output Files in Java : Concepts of Streams- Stream Classes – Byte Stream classes.

TEXT BOOKS: (Recent Edition of the following books only are recommended)

S.No	Authors	Title	Publishers	Year / Edition
1.	E.Balagurusamy	PROGRAMMING WITH JAVA	TMH.	2019

REFERENCE BOOKS

S.No.	Authors	Title	Publishers	Year / Edition
1.	Ivan Bayross	WebEnabled CommercialApplication Development Using Html,Dhtml,javascript, Perl Cgi	BPB Publications	Fourth Edition 2010
2	Cay Horstman	BIG Java	Wiley Publication	Fifth Edition 2015
3	Herbert Schildt	Java 7, The Complete Reference	Oracle Press	Tenth Edition 2018

WEBSITE REFERENCE

- <https://beginnersbook.com/2017/09/java-examples/>
- <https://www.javapoint.com>

Means Of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Case studies

SEMESTER – III

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U3VHWP01	Volunteering Programme- Health and wellness	Batch	2024-2027
Hours/ Week	2		Semester	III
			Credits	1

Course Objectives:

- The health and wellness course focuses on teaching the elements of physical, mental emotional, social, intellectual, environmental wellbeing which are essential for overall development of an individual.
- The course also addresses the dangers of substance abuse and online risks to promote emotional and mental health.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Demonstrate proficiency in sports training and physical fitness practices.
CO2	Improve their mental and emotional wellbeing, fostering a positive outlook on health and life
CO3	Develop the competence and commitment as professionals in the field of health and wellness
CO4	Awareness on drug addiction and its ill effects.
CO5	Creating situational awareness and digital awareness

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

Cos/ Pos	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

Syllabus**UNIT I : Introduction to holistic wellbeing**

Introduce the core components of health and wellbeing namely physical, mental and emotional wellbeing- provide a worksheet on the four components individually and explain the interconnectedness to give overall understanding.

UNIT II: Wellness Wheel Exercise(overall Analysis)

Guide students to assess their wellbeing in various life dimensions through exercises on various aspects of wellbeing and explain the benefits of applying wellness wheel- introduce tech tools: Explore the use technology to support wellbeing- Introduce students to apps for meditation, sleep tracking or healthy recipe inspiration.

UNIT III: Breaking bad habit (Overall Analysis)

Open a discussion on bad habits and their harmful effects-provide a worksheet to the students to identify their personal bad habits – discuss the trigger, cause, consequence and solution with examples- guide them to replace the bad habits with good ones through

worksheets.

UNIT IV: Physical Wellbeing

1. Fitness

Introduce the different kinds of fitness activities such as basic exercises cardiovascular exercises, strength training exercises, flexibility exercises, so on and so forth. (Include Theoretical Explanations and outdoor activities)

2. Nutrition

Facilitate students to reflect on their eating habits, their body type, and to test their knowledge on nutrition, its sources and the benefits.

3. Yoga and Meditation

Discuss the benefits of yoga and meditation for one's overall health – demonstrate different yoga postures and their benefits on the body through visuals (pictures or videos)

4. Brain Health:

Discuss the importance of brain health for daily life- habits that affect the brain health (Irregular sleep, eating, screen time).- habits that help for healthy brains (reading, proper sleep, exercises).- benefits of breathing exercises and meditation for healthy lungs.

UNIT V: Situational Awareness

1. Being street smart

Discuss – who are street smart? - Why it is important to be street smart? - characteristics of a street smart person: importance of acquiring life skills to become a street smart - (General first aid procedure, CPR procedure, handling emergency situation like fire, flood, etc)

2. Digital awareness

Discuss- cybersecurity- information literacy- digital privacy- fraud detection.

REFERENCE BOOKS: (online)

1	https://www.un.org/sustainabledevelopment/health
2	https://healthlibrary.stanford.edu/books-resources/mindfulness-meditation.html
3	https://jamesclear.com/habits
4	https://www.betterup.com/blog/how-to-say-no

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Case Studies, Google Classroom.

SEMESTER III

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code :	24U3YYET01	Certificate Course: Yoga for Youth Empowerment	Batch	2024 - 2027
Hrs/week	-		Semester	III
			Credits	-

Syllabus**Unit 1: Philosophy of Life Science**

Life – Purpose of life – Philosophy of Life- Law of Nature-Kindness towards living beings
Preserving Natural resources.

அலகு 1: வாழ்வியல் தத்துவம்

வாழ்க்கை - வாழ்வின் நோக்கம் -வாழ்க்கைத் தத்துவம் -இயற்கை நியதி -பிற உயிர் பேணல் -இயற்கை வளம் காத்தல்

Unit 2: Human values

Culture –Analysis of thought- Moralization of Desire- Neutralization of Anger- Eradication of Worry- Blessings and Benefits- Harmonious Friendship- Love and Compassion-Individual Peace.

அலகு 2: தனிமனித பண்புகள்

பண்பாடு -எண்ணம் ஆராய்தல் -ஆசை சீரமைத்தல் -சினம் தவிர்த்தல் -கவலை ஒழித்தல் - வாழ்த்தும் பயனும் - நட்பு நலம் - அன்பும் கருணையும் - தனிமனித அமைதி.

Unit 3: Social Values

Family- Family Peace- Society-Life style- World Brotherhood- Greatness of Women- Five Duties- Economics- Hygiene and Health Care- Education – Politics- Responsibilities of people.

அலகு 3: சமுதாய மதிப்புகள்

குடும்பம் - குடும்ப அமைதி - சமுதாயம் - வாழ்க்கை முறை - உலக சகோதரத்துவம் - பெண்ணின் -பெருமை - ஐவகைக் கடமைகள் -பொருளாதாரம் -சுகாதாரம் -கல்வி -அரசியல் - மக்களின் பொறுப்பு -உலக அமைதி

Unit 4: Development of Mental prosperity

Prosperity of Mind- Life force- Bio-Magnetism and Mind – Functions of Mind- Mental Frequency – Ten Stages of Mind-Genetic Centre- Meditation- Value spirituality-Universal Magnetism and Bio-Magnetism.

அலகு 4 : மனிதவள மேம்பாடு

மனவளம் - உயிரும் மனமும் - உயிரின் இயக்க மையம் - மனத்தின் செயல்கள் - மன அலைச்சுழல் - மன இயக்கப் படி நிலைகள் - கருமையம் - தவம்(தியானம்) - ஆன்மீக மதிப்பு - வான்காந்தம் - சிவகாந்தம்

Unit 5: Maintenance of Physical Health

Structure of Human Body- Three Functional Bodies-Harmony Between Body and Life force- Pain, Disease and Death- Reasons for Disease - Limit and Method in Five Factors- Simplified Physical Exercises- Practice for Simplified Physical Exercises.

அலகு5:

உடல் நலம் பேணல் உடலமைப்பு உடலின் மூவகை இயக்க மையங்கள் உடலுக்கும் உயிருக்குமான உறவு நோய்க்கான காரணங்கள் ஐந்தில் அளவு முறை எளியமுறை உடற்பயிற்சி யோகாசனங்கள் கதிரவன் வணக்கம் தண்டாசனம் சக்கராசனம் பக்கவாட்டில் விருச்சாசனம் ஏகபாத ஆசனம் திரிகோணாசனம் வஜ்ராசனம் பத்மாசனம் யோக முத்ரா மகா முத்ரா உஸ்ட்ராசனம் வக்ராசனம் சவாசனம்

Recent editions of the following books only are recommended

TEXT BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	Vethathri maharishi	Journey of Consciousness,	Vethathri Publications
2	Vethathri maharishi	Simplified Physical Exercise	Vethathri Publications
3	Vethathri maharishi	Unified Force	Vethathri Publications
4	ThuvagnaniVethathri maharishi	Yoga for modern age	Vethathri Publications
5	Dr. Chandrasekaran	Sound Health through yoga	Prem Kalyan Publications
6	வேதாத்திரி மகரி	எளிய முறை உடற்பயிற்சி	வேதாத்திரி பதிப்பகம்

MEANS OF CURRICULUM DELIVERY: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER III

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U3ESKT03	Employability Skills - III	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	4		Credits	-

COURSE OBJECTIVES:

- To improve spelling accuracy, word completion, self-introduction, e-mail writing, product reviews, JAM (Just a Minute) sessions, and various types of letter writing.
- To master algebra, simple interest, permutation and combination, surds and indices, probability, and data sufficiency.
- To focus on change of speech and voice, solving odd man out, series, clock-related problems, discount, blood relation problems, and directional challenges

COURSE OUTCOMES (CO):

On successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes.

CO Number	CO Statement
CO1	To improve spelling accuracy, enhance word completion skills, and master algebra and simple interest calculations.
CO2	To master the change of speech and voice, and enhance problem-solving skills in permutation and combination, as well as surds and indices.
CO3	To develop skills in writing product reviews, participating in JAM (Just a Minute) sessions, and solving odd man out, series, and clock-related problems.
CO4	To develop skills in self-introduction and e-mail writing, and enhance problem-solving abilities in discount and blood relation problems.
CO5	To master various types of letter writing, improve listening comprehension, and enhance problem-solving skills in probability and data sufficiency.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	H	L	H	M	H	H	M	H	H	M	L	H
CO2	M	L	H	M	H	M	M	H	M	H	H	H
CO3	H	M	H	M	M	H	M	L	H	H	H	M
CO4	M	H	M	H	L	L	H	M	L	M	M	L
CO5	M	L	M	L	H	M	H	H	M	L	M	L

SYLLABUS**UNIT-I**

Spellings- Word Completion- Algebra-simple Interest

UNIT- II

Change of Speech- Change of Voice- Permutation and Combination- Surds and Indices

UNIT- III

Write a Product Review-JAM (Just a minute)-Odd man out and Series-Clocks

UNIT- IV

Self-Introduction-E-mail Writing- Discount- Blood Relation

UNIT V

Types of letter-Listen to the Conversation and answer- Probability-Data Sufficiency

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Meenakshi Raman	Communication Skills	Oxford University Press: India	2011
2	Konar, Nira	Communication Skills for Professionals	PHI Learning Private Limited	2013
3	Alex Dr.K	Soft Skills	S.Chand Competition	2012
4	R. S. Agarwal	Quantitative Aptitude (for Competitive Examinations)	S. Chand and Company Limited	2017
5	R.Gupta's	Logical and Analytical Reasoning	Ramesh Publishing House New Delhi	2018

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Course team, Bharathiar University	Communication Skills a multi- skill course	Macmillan Publishers India LTD.	2009
2	Krishna Mohan	Developing Communication Skills	Trinity Press, Laxmi Publication Pvt. Ltd., New Delhi.	2018
3	Joyce Pereire	Technical English -II	Vijay Nicole Imprints Pvt.Ltd.	2017
4	Arun	Questions on GENERAL MENTAL ABILITY TESTS	YOUNG MAN & CO.	2018
5	R.V. Praveen	Quantitative Aptitude and Reasoning	PHI Learning Private Limited, Delhi	2018

WEBSITE REFERENCE1.<http://www.indiabix.com>2.<http://placement.freshersworld.com>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER III

Programme Code :	12-ம் வகுப்பு வரை தமிழ் மொழிப்பாடம் பயிலாதவர்களுக்கு	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U3BTLT01	Basic Tamil-I அடிப்படைத் தமிழ்	Batch	2024-2027
Hrs/week	-		Semester	III
			Credits	-

அகமதிப்பீட்டுத் தேர்வு மட்டும்

நோக்கம் :

- தமிழ் எழுத்துக்களை எழுத, படிக்க தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- சொற்களின் வகைகளைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- தொடர் அமைப்புகளைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- வாக்கியங்களைப் பிழையின்றி எழுதக் கற்றுக் கொள்ளுதல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு – **Course Outcome (CO)**

CO Number	CO Statement
CO1	தமிழ் எழுத்துக்களைத் தெளிவாக எழுதுதல்.
CO2	சொற்கள் கொடுக்கப்பட்டால் அவைகள் எச்சொற்கள் என வகைகளைக் கூறுதல்.
CO3	ஒரு சொற்றொடரில் எழுவாய், செயப்படுபொருள், பயனிலை எவை என கண்டறிந்து கூறுதல்.
CO4	வாக்கியங்களைப் பிழையின்றி எழுதுதல்.

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO/ PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

தமிழ் மொழியின் அடிப்படைக் கூறுகள்

- எழுத்துக்கள் : முதலெழுத்துக்கள் (உயிர் எழுத்து, மெய் எழுத்து, உயிர்மெய் எழுத்து)
- சொற்கள் : வகைகள் (பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல், இடைச்சொல், உரிச்சொல்)
- தொடர் : தொடரமைப்பு (எழுவாய், செயப்படுபொருள், பயனிலை)
- குறிப்பு எழுதுதல் : பத்துப் பதினைந்து தொடர்களில் குறிப்பு வரைதல்
- பிழைநீக்கி எழுதுதல் : (ஒற்றுப்பிழை, எழுத்துப்பிழை)

	அக மதிப்பீட்டுத் தேர்வு மதிப்பெண் வழங்கும் முறை	மதிப்பெண்கள்
1	வகுப்புத்தேர்வு 1	10
2	வகுப்புத்தேர்வு 2	10
3	மாதிரித்தேர்வு	10
4	பயிற்சிக் கட்டுரை	10
5	வாய்மொழித் தேர்வு	10
	மொத்த மதிப்பெண்கள்	50

குறிப்பு : வாய்மொழித் தேர்வில் தமிழ்ச் செம்மொழி வரலாறு தொடர்பான வினாக்கள் மட்டுமே கேட்கப்பட வேண்டும்.

Means of Curriculam Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER III

Programme Code :	12-ம் வகுப்பு வரை தமிழ் மொழிப்பாடம் பயின்றவர்களுக்கு	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U3ATLT01	Advanced Tamil -I சிறப்புத் தமிழ்	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	-		Credits	-

அகமதிப்பீட்டுத் தேர்வு மட்டும்
நோக்கம்:

- மேல்நிலைக் கல்வியில் தமிழ் மொழி பயின்ற மாணவர்களுக்கு இளங்கலை பட்ட வகுப்பில் தமிழ் இலக்கியத்தின் சிறப்பினை எடுத்துக் கூறுதல்.
- மரபுக் கவிதைகள், புதுக்கவிதைகள் வேறுபாடு பற்றி மாணவர்கள் அறியச் செய்தல்.
- சொற்களை உச்சரிக்கும் போது ஒலி வேறுபாடு அறிந்து வாக்கியங்களில் பிழை நீக்கி எழுதச் செய்தல்.
- பயன்பாட்டுத் தமிழில் கடிதங்கள் மற்றும் மடல்கள் எழுதுவதற்குப் பயிற்சியளித்தல்.
- பாடப்பகுதியோடு இணைந்த இலக்கிய வரலாற்றுச் செய்திகளை அறியச் செய்தல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - **Course Outcome (CO)**

CO Number	CO Statement
CO1	மரபுக்கவிதை, புதுக்கவிதைகளுக்கு இடையில் உள்ள வேறுபாடுகள் அறிதல்.
CO2	மொழித்திறன் பயிற்சியின் மூலம், மாணவர்கள் பிழைநீக்கி எழுதுதல்.
CO3	இன்றைய சூழலுக்கு ஏற்ப, விண்ணப்பங்கள், மடல்கள் மற்றும் கடிதங்கள் எழுதச்செய்தல்
CO4	இலக்கியங்களின் வாயிலாக படைப்புகளின் வரலாறுகள், நோக்கம் உணர்தல்.
CO5	சொற்களைக் கொண்டு வாக்கியங்கள் அமைப்பதற்குப் பயிற்சி எடுத்தல்.

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

பாடத்திட்டம்

கூறு 1 : பாரதியார் கவிதைகள்
கண்ணன் என் சேவகன்
பாரதிதாசன் - அழகின் சிரிப்பு (முழுவதும்)
மீரா (கவிஞர்) - குக்கூ (புதுக்கவிதை)

கூறு 2 மொழித்திறன்
பிழைநீக்கி எழுதுதல் - றன, ரண வேறுபாடு அறிதல்
ளன, ழன, லன வேறுபாடு அறிதல்
ன, ண, ந வேறுபாடு அறிதல்
குறில் நெடில் வேறுபாடு அறிதல்

கூறு 3 : கடிதங்கள் எழுதுதல் - பாராட்டுக் கடிதம், நன்றிக்கடிதம், அழைப்புக்கடிதம், அலுவலக விண்ணப்பம்.

கூறு 4 சொற்களைத் தந்து தொடர்களை அமைக்கும் பயிற்சி அளித்தல், வல்லினம் மிகும் இடங்கள்.

கூறு 5 பாடந்தழுவிய வரலாறு.

	அக மதிப்பீட்டுத் தேர்வு மதிப்பெண் வழங்கும் முறை	மதிப்பெண்கள்
1	வகுப்புத்தேர்வு 1	10
2	வகுப்புத்தேர்வு 2	10
3	மாதிரித்தேர்வு	10
4	பயிற்சிக் கட்டுரை	10
5	வாய்மொழித் தேர்வு	10
	மொத்த மதிப்பெண்கள்	50

குறிப்பு : வாய்மொழித் தேர்வில் தமிழ்ச் செம்மொழி வரலாறு தொடர்பான வினாக்கள் மட்டுமே கேட்கப்பட வேண்டும்.

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER IV

SEMESTER - IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4TALT04	Language 1: Paper IV-Tamil IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	3

நோக்கம்

- சங்க காலத்தில் நிலவிய சமுதாய வாழ்க்கை நெறிகளை அறியச் செய்தல்.
- முல்லைப்பாட்டு மூலம் இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்க்கை, பருவங்கள், மலர்கள் பற்றி அறிதல்.
- நாடக அமைப்பு மன்னர்கள் வாழ்க்கை, சமுதாய போக்கு பற்றி அறியச் செய்தல்.
- திணை இலக்கணங்களை வகுத்து வாழ்வியலின் மேன்மையை அறிதல்.
- தமிழின் தொன்மை, இலக்கியங்களின் வளர்ச்சி நிலைகள் பற்றி அறிதல்.

பாப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	சங்க இலக்கியங்களின் வாயிலாக அகஉணர்வுகளை வெளிப்படுத்தும் பாங்கினை உணர்தல்.
CO2	மக்களின் வாழ்வியல் இயற்கையோடு கலந்து இருப்பதை உணர்தல்.
CO3	நாடக அமைப்பின் வழி சங்க இலக்கிய மரபினை உணர்தல்.
CO4	இலக்கணங்கள் வழி கட்டமைத்த மக்களின் அக, புற வாழ்வு முறை அறிதல்.
CO5	நூல்களின் வகைகள், வளர்ச்சி நிலைகள் பற்றி அறிந்து கொள்ளல்.

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

பாத்திட்டம்:**அலகு I - எட்டுத்தொகை நூல்கள்****12 மணி நேரம்****1. குறுந்தொகை - 4 பாடல்**

1. ஆலங்குடி வங்கனார் (புறனுரைத்தல்)— கழனிமா அத்து விளைந்தாடம் தீம்பழம் (பாடல் 8)
2. ஓளவையார் (அறத்தொடு நின்றல்) - பறைபடப் பணிலம் ஆர்ப்ப (பாடல் 15)
3. கபிலர் (வரைவு கடாயது) - வேரல் வேலி வேர்க்கோட்பலவின் (பாடல் 15)
4. வெள்ளி வீதியார் - (கழற்றெதிர்மறை) இடிக்குங் கேளிர் நுங்குறையாகா (பாடல் 58)

2. புறநானூறு - 4 பாடல்

1. ஓளவையார் - அதியமான் நெடுமான்அஞ்சி - ஒருநாட் செல்லலம். (பாடல் 101)
2. சோழன் நல்லுருத்திரன் - விளைபதம் சீறிடம் நோக்கி. (பாடல் 190)
3. கணியன் பூங்குன்றனார் - யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர் (பாடல் 192)
4. வெண்ணிக் குயத்தியார் - நளியிருமுந்நீர் நாவாயோட்டி (பாடல் 66)

3. கலித்தொகை - 2 பாடல்

1. நெய்தல்- வெல்புகழ் மன்னவன் விளங்கிய ஒழுக்கத்தால்(நெய்தல்கலி - பாடல் எண் -118)
2. பாலை-எறித்தரு கதிர் தாங்கியேந்திய குடைநீழல் உறித்தாழ்ந்த(பாலைக்கலி-பாடல் எண்

9)

4. பதிற்றுப்பத்து - இரண்டாம் பத்து (2 பாடல்)

இமயவரம்பன் நெடுஞ்சேரலாதன் - குமட்டுர் கண்ணனார்.

1. மறும் வீங்கி பல்புகழ் - வயவர் வீழ வாளரின் மயக்கி
2. சான்றோர் மெய்மறை - நிலநீர் வளிவிசும்பும் பென்ற நான்கின்

அலகு II - பத்துப்பாட்டு நூல்கள்

10 மணி நேரம்

பத்துப்பாட்டு - முல்லைப்பாட்டு

அலகு III - நாடகம்

10 மணி நேரம்

சேரதாண்டவம் - பாரதிதாசன்

அலகு IV - இலக்கணம்

08 மணி நேரம்

1. அகத்திணை - தொல்காப்பியம் (முதல், கரு, உரிப்பொருள்)
2. புறத்திணை - புறப்பொருள் வெண்பாமாலை (12 திணைகள்)
3. உள்ளுறை உவமம், இறைச்சி

அலகு V - இலக்கிய வரலாறு

08 மணி நேரம்

1. முச்சங்கம் பற்றிய செய்திகள் (பக்கம்-20-30)
2. எட்டுத்தொகை நூல்கள்
3. பத்துப்பாட்டு நூல்கள்
4. நாடகத்தின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்

பாடநூல்:

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு/ பதிப்பு
1	தமிழ்த்துறை	பொதுத்தமிழ் - IV	கோவை கலைமகள் கலை அறிவியல் கல்லூரி	2025

பார்வை நூல்கள்:

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு/பதிப்பு
1.	மகாவித்துவான் மா. இராகவையங்கார் (உரையாசிரியர்)	குறுந்தொகை	கவின்கலை அச்சகம் சென்னை - 600041	1993
2.	ஓளவை சு.துரைசாமிப்பிள்ளை (உரையாசிரியர்)	புறநானூறு	தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்பு கழகம். திருநெல்வேலி	அப்பர் அச்சகம் சென்னை 600108 திசம்பர் - 1996
3.	புலியூர்க் கேசிகன் (உரையாசிரியர்)	கலித்தொகை	பாரி நிலையம் சென்னை - 60000	ஏழாம் பதிப்பு- 2005 மோனார்க் கிராபிக்ஸ், சென்னை
4.	ஓளவை சு.துரைசாமிப்பிள்ளை (உரையாசிரியர்)	பதிற்றுப் பத்து	தென்னிந்திய சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்பு கழகம். திருநெல்வேலி	கழக வெளியீடு, 1995
5.	அ.மாணிக்கனார் (உரையாசிரியர்)	பத்துப்பாட்டு	வர்த்தமானன் பதிப்பகம் சென்னை -600017	---
6.	பாரதிதாசன்	சேரதாண்டவம்	நாம் தமிழர் பதிப்பகம்	முதற்பதிப்பு- 2006
7.	டாக்டர்.சொ.பரமசிவம்	நற்றமிழ் இலக்கணம்	சைவசித்தாந்த பதிப்பகம், திருநெல்வேலி.	முதற் பதிப்பு: 1995.
8.	மது.ச.விமலானந்தம்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	முல்லை நிலையம், சென்னை.	2014.
9.	கா.கோ.வேங்கடராமன்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	கலையக வெளியீடு, பரமத்தி வேலூர், நாமக்கல்.	2002

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4HILT04	Language 1: Hindi IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	3

SYLLABUS**COURSE OBJECTIVE:**

- Knowledge of contemporary drama contents of Hindi literature
- Learn novels and its techniques.
- The ability to read novels and express criticism about it and the ability to express social thoughts will improve
- There will also be litigation messages in Hindi and news on speech techniques
- Able to write articles on their own and improve their sophisticated translation skills.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Unit No.	PART I - HINDI IV
I	DRAMA: DHUVASAMINY By JAYASHANKAR PARSAD
II	NOVEL : NIRMALA – Premchand
III	LOKKOTHI & MUHAVARE - NAVEEN HINDI VYAKARAN (Selected Lokkokthi -10 & Muhavare-10)
IV	GENERAL ESSAY : AADARSH NIBANDH
V	TRANSLATION : HINDI-ENGLISH only ANUVADH ABHYAS – III (16-30 Lessons only)

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Jayashankar parasad	Dhuvasaminy Drama	dakshin bharath hindi prachar	2015
2	Premchand	Nirmala –Novel	Rajkamal Prakashan,1B Nethaji Subash Marg,New Delhi.	

Reference Books:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Rajnath sharma	Hindi sahithya ka saral ithihaas	Vinod pustak mandir, Agra-282	-
2	Pradeep Rambadri Shukla	Kavya	Hindi Bhavan, 36, Tagore Town, Allahabad – 211 002.	-

Website Reference

- <https://hi.wikipedia.org/wiki/> <https://en.wikipedia.org/wiki/Premchand>
- <http://www.hindisamay.com/content/259/>
- <https://www.hindisamay.com/content/1050/2>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4FRLT04	Language 1: French IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVES

To communicate during easy or habitual tasks requiring a basic and direct information exchange on familiar subjects to use simple words to describe his or her surroundings and communicate immediate needs

COURSE OUTCOMES:

S.No	Course Outcome	Blooms Level
CO1	Comprehend the grammatical structures in various genres	K1
CO2	Understand the text styles and poetical elements	K2
CO3	Develop an interest in the appreciation of literature	K3
CO4	Discuss and respond to content of a reading passage	K4

Mapping with Programme Outcomes

CO /PO	PO 1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS:

Part 1 - French 4	
Unit No.	Topics
1	Etape 5 (Lecons 1 - 3)
2	Etape6 (Lecons 1 - 3)
3	Etape 7 - Leçons 1 - 2
4	Etape 7 – Leçon 3
	Etape 8 – Leçon 1
5	Etape 8 – Leçons 2 - 3
	Etapes 5 to 8, Pages 63 to 114

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

KKCAS (Autonomous)

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1.	Céline Himber, Corina Brillant, Sophie Erlich.	Adomania 2 Methode de francais	GOYAL Publishers and Distributors Pvt Ltd, New Delhi (9810322459)	

REFERENCE BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1.	Yves Loiseau, RéGINE Merieux	Latitudes 1	French and European Publications Inc	

Website Reference

- :https://swayam.gov.in/nd2_cec19_lg04/preview by Prof. NirupamaRastogi (Retd)
English and Foreign Languages University, Hyderabad

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4MLLT04	Language 1: Malayalam IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVE:

- Knowledge of contemporary drama contents of Malayalam literature
- Learn Screen play and its techniques. The ability to read drama and express criticism about it and the ability to express social thoughts will improve
- There will also be litigation messages in Malayalam and news on speech techniques
- Able to write articles on their own and improve their creative skills.

S.No	COURSE OUTCOME	
CO1	Get a basic knowledge of drama	K1
CO2	Can read and critique Screenplay	K1
CO3	Create interest in art literature courses	K2
CO4	The hope of writing a Drama or a Screen Play.	K3
CO5	The idea of creating new works and critique knowledge will improve	K4

Mapping with Programme Outcomes

CO /PO	PO 1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

Unit No.	PART I – MALAYALAM IV	Hours
I	Screen Play - Perumthachan	18
II	Screenplay - Perumthachan	18
III	Drama - Saketham	10
IV	Drama - Saketham	12
V	Drama - Saaketham	14
	TOTAL	72

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4KALT04	Language 1: Kannada IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	3

Course Objective:

- Understood the modern Kannada prose and the composition of general essay.
- Learnt the technique and expression of poetry.
- Learnt the development of modern Kannada prose and improve the communicative skill of writing

Mapping with Programme Outcomes

CO /PO	PO1	PO 2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

I	Drama Literature in Kannada- Translation Dramas from Sanskrit and English-Development of Kannada Drama through many trends of 20th Century. Elements of Drama-theme-characters-techniques and style etc. are to be described.
II	Prescribed Drama-Abhijnana Shakuntalam Act-1
III	Prescribed Drama-Abhijnana Shakuntalam Act-2
IV	Prescribed Drama-Abhijnana Shakuntalam Act-3
V	Techniques of Translation for Translation English to Kannada and Kannada to English.
Reading List (Print and Online)	Avalokana, Ed. Basavappa Sahstri virachita shakuntala naatakam, HM. Shankaranarayana Rao, Sharada mandir, Mysore.
Recommended Texts	Karnataka Abhijnana shakuntala Natakam, by Basavappa shastri, Sharada Mandira, 1973, Mysore-04.

TextBooks:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1.	A.N.Murthy Rao	DEVARU	D.V.K. Murthy, Krishnamurthipuram, Mysore 570004. Books sellers- Getha Book House K.R.Circle Mysore, Sapna Book House 3 rd Main Road, Gandhinagar, Bangalore-09 Ph.080-40114455 Shoponline:www.sapnaonline.com	-
2	SHIVARAMA KARANTHA	CHOMANADUDI	D.V.K. Murthy, Krishnamurthipuram, Mysore 570004. Books sellers- Getha Book House K.R.Circle Mysore, Sapna Book House 3 rd Main Road, Gandhinagar, Bangalore-09 Ph.080-40114455 Shop online:www.sapnaonline.com	-

Reference Book:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1.	L.S.Seshagiri rao	Hosagannada sahitya charitre	Ankita pustaka, 53/Gandhi Bazar, Basavanagudi, Bangalore -560004. Phone-080-26617100/26617755	-

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4TELT04	Language 1: Telugu IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	3

Course Objectives:

To enable the students to learn and understand the Ancient and Medieval Telugu Literature and Language and to make the student acquire knowledge of the development of Ancient and Medieval stages of Telugu Literature

Mapping with Programme Outcomes

CO /PO	PO 1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	S	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	L	S
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	S	S

S- Strong M-Medium L-Low

PAPER – IV PRESCRIBED ESSAY, CREATIVE WRITING, TRANSLATION, APPLIED GRAMMAR, CORRECTING THE WORDS AND IDIOMS

1. PRESCRIBED ESSAY: One among the following topics
 - 1 Computers
 - 2 Human rights
 - 3 Women empowerment
 - 4 Social justice
 - 5 National integrity
 - 6 Students and Politics
 - 7 Protection of the Environment
2. CREATIVE WRITING: The students will be asked to write a letter or Short Story basing on the topic given
3. TRANSLATION: A translation of about ten lines will be given in English to translate in to modern standard Telugu language.

4. APPLIED GRAMMAR: The students will be asked to identify the names of Samasas, Sandhis and Prosodical requirements as given below
 1. **Samasas:** Tathpurusha, Avyayibhava, Karmadharaya, Dvigu, Dwanda and Bahuvrihi.
 2. **Sandhis:** Savarna dheerga sandhi, Guna sandhi, Yanadesa sandhi, Vriddhi sandhi, Visarga sandhi, Amreditha sandhi, Yadagama sandhi, Trika sandhi, Dviruktha takara sandhi and Ikara sandhi.
 3. **Chandas:** Uthpalamala, Champakamala, Sardulam, Matthebhamu, Kandam, Dvipada, Tetageethi, Ataveladi and Seesam
5. CORRECTING THE WORDS: Five words will be given and the students will be asked to correct them if at all any errors are there.
6. IDIOMS: Idioms like 'Vana rakada pranam pokada' will be given and the students will be asked to explain with example.

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER-IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U4ENLT04	Language II: Functional English IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/ Week	4		Credits	3

COURSE OBJECTIVES:

- To enable the students to understand the basic grammar in English.
- To acquaint students with the structure and strategies of conversation
- To make the students appreciate the significant works and style of prose
- To develop the skills of speaking and writing without flaws.
- To develop an interest in the minds of the students to enjoy and appreciate the literary works in English.

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Speak and Write without committing grammatical errors.
CO2	Read and appreciate simple literary works.
CO3	Deal with various conversational situations with confidence.
CO4	Recognize the nuances of English language and attempt creative writing.
CO5	Enumerate in flawless English their understanding of societal concerns.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	H	M	M	M	M	H	H	M	H	H	H	H
CO2	H	M	H	H	H	H	H	H	M	M	H	M
CO3	M	H	H	M	H	M	M	H	M	H	M	M
CO4	M	H	H	H	M	M	M	H	H	M	H	M
CO5	H	H	M	M	H	L	H	M	H	M	M	H

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT I - POETRY**

Laugh and Be Merry - John Masefield

Mending Wall - Robert Frost

Poor Girl - Maya Angelou

UNIT II - PROSE

On Spelling – Hilaire Belloc

I Won't Let Him Go- Madhavan Kutty

Forgetting - Robert Lynd

UNIT III - SHORT STORY

The Gate Man's Gift - R. K. Narayan

The Open Window - Saki

The Lost Child - Mulk Raj Anand

UNIT IV - ONE ACT PLAY

The Pie and the Tart - Hugh Chester man

The Bear- A Farce in One Act – Anton Chekhov

UNIT V - GRAMMAR AND COMPOSITION

Fill in the blanks with suitable words

Note - Making Gerund

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	A.G.Xavier	An Anthology of Popular Essays and Poems	Macmillan Indian Limited	1988
2	Prof. A.E.Subramanian	Gifts to Posterity- An Anthology of Modern Short Stories	Chitra Publications, Chennai	2003
3.	Board of Editors	Limelight – 4 (An Anthology of Prose , Biography, Poetry, Short stories and One act plays)	SSK Publishers & Distributors, Chennai.	2019

REFERENCE BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	N.Krishnaswamy	Modern English- A Book of Grammar Usage and Composition	Macmillan Indian Limited	2007
2	Prof.K.Ramappa, Retd.	Essential English Grammar Usage & Composition	M. I. Publications	Fifth Revised Edition
3.	Adibah Amin, Rosemary Eravelly, FaridaJ Ibrahi	Grammar Builder Level Volume 1	Cambridge University Press	10 Mar 2005

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER-VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4ITCT10	Core 10: R Programming	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	4

OBJECTIVES:

To expose the students of the fundamental concepts of R Programming

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the basics in R programming in terms of constructs, control statements, string functions
CO2	Understand the use of R for Big Data analytics
CO3	Apply R programming for Text processing
CO4	Appreciate and apply the R programming from a statistical perspective
CO5	Apply R programming Interfaces.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus**UNIT I****(10 hours)**

Introducing to R: Introducing to R–R Data Structures–Help Functions in R–Vectors–Scalars–eclarations–Recycling– Common Vector Operations–Using all and any–Vectorized operations– A and NULL values– Filtering–Victoriesed if-then else–Vector Element names.

UNIT II**(10 hours)**

Matrices: Creating matrices–Matrix Operations–Applying Functions to Matrix Rows and Columns–Adding and deleting rows and columns–Vector/Matrix Distinction– Avoiding Dimension Reduction–Higher Dimensional arrays–lists–Creating lists–General list operations–Accessing list components and values–applying functions to lists–recursive lists.

UNIT III**(10 hours)**

Data Frames: Creating Data Frames–Matrix-like operations in frames–merging Data frames–Applying functions to Data Frames–Factors and Tables–Factors and levels–Common Functions used with factors–Working with tables–Other factors and table related functions–Control statements–Arithmetic and Boolean operators and values–Default Values for arguments–Returning Boolean Values–Functions are objects–Environment and scope issues–Writing Upstairs–Recursion–Replacement functions–Tools for Composing function code–Math and Simulation in R.

UNIT IV**(10 hours)**

Classes: S3 Classes–S4Classes–Managing your objects–Input/output–accessing key board and monitor–reading and writing files–accessing the internet–String Manipulation–Graphics–Creating Graphs–Customizing Graphs–Saving Graphs to files–Creating Three-Dimensional plots.

UNIT V**(08 hours)**

Interfacing R: Interfacing R to other languages–Parallel R–Basic Statistics–Linear Model Generalized Linear models–Non-linear Models–Time Series and Auto-Correlation–Clustering

Text Book(s):

1	Norman Matloff, -The Art of R Programming: A Tour of Statistical Software Design, No Starch Press, 2011.
2	Jared P. Lander, -R for Everyone: Advanced Analytics and Graphics, Addison-Wesley Data & Analytics Series, 2013.

Reference Book(s):

1	Mark Gardner, -Beginning R–The Statistical Programming Language, Wiley, 2013.
2	Robert Knell, -Introductory R: A Beginner's Guide to Data Visualisation, Statistical Analysis and programming in R, Amazon Digital South Asia Services Inc, 2013. Richard Cotton (2013). Learning R, O'Reilly Media.
3	Garret Golemund (2014). Hands-on Programming with R. O'Reilly Media, Inc.
4	Roger D. Peng (2018). R Programming for Data Science. Lean Publishing.
	Related Online Contents (MOOC, SWAYAM, NPTEL, Websites etc)
1	https://onlinecourses.swayam2.ac.in/aic20_sp06/preview
2	https://onlinecourses.swayam2.ac.in/arp19_ap79/preview

SEMESTER – IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4ITCT11	Core 11 :Data Communication and Networks	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	4		Credits	4

COURSE OBJECTIVES:

To enable the students to

- Build an understanding of the fundamental concepts of computer networking.
- Understand the various networking modals
- Understand the functions of each layer of OSI Layer.
- Introduce the student to advanced networking concepts, preparing the student for entry Advanced courses in computer networking.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Describe the components of a data communications system.
CO2	Identify key considerations in selecting various transmission media in networks.
CO3	Identify and define roles and features of various data transmission protocols.
CO4	Describe various error detection and correction schemes.
CO5	Summarize the features and functions of multiplexing and Network Security.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO2	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO3	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO4	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO5	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT - I****(Hours : 10)**

INTRODUCTION -Data communications and its components – Networks and its types – Network Protocol –Network Topology – Network models : Architecture and layers of OSI Reference Model – TCP/IP Protocol mode, Compare OSI Reference model with TCP/IP model.

UNIT - II**(Hours : 10)**

PHYSICAL LAYER -Data and Signals – Periodic analog signals – Digital signals – Transmission Impairment – Data rate limits – Performance – Digital transmission : Digital to Digital Conversion – Analog to Digital conversion - Transmission modes - Analog transmission : Digital to analog conversion – Analog to Analog conversion .

UNIT - III**(Hours : 10)**

DATA LINK LAYER-Error detection and correction : Block coding – Cyclic coding – Checksum – Forward error correction - Data Link Control (DLC) : DLC services – data link layer protocols – HDLC – Point to point Protocol(PPP) – Media Access Control(MAC) : Random Access – Controlled Access – Channelization.

UNIT - IV**(Hours : 09)**

NETWORK LAYER-Network Layer services - Packet switching – Network layer performance – IPV Address – Forwarding of IP packets – Mobile IP – IP Addressing Methods: Subnetting – Routing Algorithms, Network addressing, Classful addressing, Rules for addressing network ID, Rules for assigning Host ID.

UNIT - V**(Hours : 09)**

TRANSPORT LAYER: Transport layer protocols - User Datagram Protocol – Transmission Control Protocol – Stream Control Transmission Protocol. APPLICATION LAYER : Standard client server protocols : WWW and HTTP – FTP _ Electronic mail – Telnet – Secure Shell – Domain Name System – SNMP. Network Security : Common Terms – Firewalls – VPN

TEXT BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1.	Behrouz A.Forouzan	Data Communications and Networking	McGraw Hill Education pvt ltd	Fifth Edition,2013
2.	ISRD Group	Data Communication and Computer Networks	Tata McGraw Hill Education pvt Ltd	TenthEdition,2012

REFERENCE BOOKS

S.No	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1.	Achyut S Godbole	Data Communications and Networks	Tata McGraw Hill Education pvt Ltd,	Eleventh Edition, 2008
2.	Uylessd. Black	Data Communications and Networks	Tata McGraw Hill Education Pvt Ltd	Third Edition, 2000

WEBSITE REFERENCES

- 1.https://www.tutorialspoint.com>data_communication
- 2.<https://what-when-how.com>data - communication>
- 3.<https://www.courseera.org>learn>data communication>
- 4.<https:// www.researchgate.net> publication>
- 5.<https://www.ecomputers.com>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Case studies, Google Classroom

SEMESTER-IV

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4ITCP12	Core 12: R Programming- Practical	Batch	2024-2027
Hrs/week	4		Semester	IV
			Credits	4

OBJECTIVES:

To expose the students of the fundamental concepts of R Programming

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the basics in R programming in terms of constructs, control statements, string functions
CO2	Understand the use of R for Big Data analytics
CO3	Apply R programming for Text processing

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus

1. R Expressions and Data Structures
2. Manipulation of vectors and matrix
3. Operators on Factors in R
4. Data Frames in R
5. Lists and Operators
6. Working with looping statements.
7. Graphs in R
8. 3D plots in R

SEMESTER IV

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U4ITAT04	Allied 4: Business Accounting	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVE

To make the students

- To understand the accounting principles, branches of accounting and journal, ledger and trial balance.
- To enable the students to prepare the final accounts.
- To enlighten the students of various methods of costing.
- To make the students to calculate the stock level and differentiate between cost, management and financial accounting.
- To provide knowledge on various types of budgets.

COURSE OUTCOMES(CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Explain the basic Accounting concepts and the procedure to prepare journal and ledger.
CO2	Prepare Final Accounts of sole proprietor concern.
CO3	Prepare the cost sheet.
CO4	Calculate the Pricing of Material Issues.
CO5	Explain the Budgetary control system and prepare the various types of budgets.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO2	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO3	L	M	M	S	M	S	L	L	L	M	L	M
CO4	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M	S
CO5	L	M	M	S	M	S	L	L	M	S	M	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT –I****(Hours:12)**

Introduction – Accounting Principles – Braches of accounting – accounting rules - Journalising – Ledger – Subsidiary book including cash books – Trial balance

UNIT – II**(Hours:12)**

Preparation of Final accounts: Trading, Profit and Loss Account and Balance sheet with simple adjustments – Outstanding Expenses and Income, Prepaid expenses, Pre received Income, Depreciation – Provisin for bad debts

UNIT – III**(Hours:12)**

Cost Accounting: Meaning and elements of cost – Preparation of cost sheet with simple adjustments

UNIT – IV**(Hours:12)**

Cost Accounting: Meaing and Importance - Stores Ledger: FIFO – LIFO – Weighted average and

Simple average method. Managemet Accounting: Its meaning and objectives – Difference between management accounting, financial accounting and cost accounting.

UNIT – V**(Hours:12)**

Budget and Budgetary control – Preparation of various budgets: Fexible budget – Production budget – Cash budget – Sales budget.

(Questions on problems and theory carry 80% and 20% of marks respectively)

Text Books:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1.	T. S. Reddy & A. Murthy	Financial Accounting	Margham Publication, Chennai	2012
2.	K.L.Nagarajan, N.Vinayakam, P.L.Nagarajan	Principles of Accountancy	S. Chand & Sons Company Limited	2010
3.	N.P.Srinivasan& Sakthivel Murugan	Accounting for management	S. Chand & Company Limited	2010
4.	T.S.Reddy & Y Hari Prasad Reddy	Cost Accounting	Margham publications	2012
5.	S.Reddy & Y Hari Prasad Reddy	Management Accounting	Margham publications	2000

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Case studies, Google Classroom

SEMESTER – IV

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U4SBSP02	Skill Based Subject 2: Java Programming - Practical	Batch	2024-2027
			Semester	III
Hrs/week	3		Credits	1

COURSE OBJECTIVES

- To understand fundamentals of object – oriented programming in Java, including defining classes, invoking methods using class libraries.
- To be able to use the Java SDK environment to create, debug and run simple Java programs.
- To enable the students to gain knowledge in developing Java Programs for certain specified problems.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Implement Object Oriented programming concept using basic syntaxes of control Structures, strings and function for developing skills of logic building activity.
CO2	Identify classes, objects, members of a class and the relationships among them needed for a finding the solution to specific problem
CO3	Demonstrates how to achieve reusability using inheritance, interfaces and packages and describes faster application development can be achieved.
CO4	Demonstrate understanding and use of different exception handling mechanisms and concept of multithreading for robust faster and efficient application development.
CO5	Identify and describe common user interface components to design GUI in Java using Applet

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

1. Write a Java Program to implement Factorial
2. Write a Java Program to find a Prime Number
3. Write a Java Program using Operators
4. Write a Java Program using Branching Statements
5. Write a Java Program using methods
6. Write a Java Program to implement multiple Inheritance
7. Write a Java Program to implement Packages
8. Write a Java Program to implement multi threading concept
9. Write a Java Program to implement Exception Handling
10. Write a Java Program to Applet Concept

WEB REFERENCES

- http://www3.ntu.edu.sg/home/ehchua/programming/java/j3f_ooexercises.html
- <https://www.javatpoint.com>
- <https://www.w3resource.com/java-exercises/>
- http://enggedu.com/object_oriented_programming_lab_exercise_programs/index.php
- <http://www.java67.com/2013/01/10-programming-questions-and-exercises.html>

Means of Curriculum Delivery: Power point presentation, Lab Assignments, Observation

SEMESTER-IV

Programme Code	B.Sc.IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U4NMET1A	Non Major Elective : Food Science and Nutrition	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	2		Credits	1

COURSE OBJECTIVE

- To understand the importance of nutrition and the role of food in the maintenance of good health
- To know about the functions, deficiency and toxicity of nutrients.
- To understand Malnutrition and its prevention
- To know about various adulterants in food and the methods of detecting them.
- To have an awareness on the prevailing laws, hygiene and sanitation relating to food safety

CO Number	CO Statement
CO1	Identify the properties of various food components
CO2	Explain the role of nutrition in the maintenance of good health
CO3	Explain about classification, sources, functions, requirements, health hazards due to deficiency and excess of these vitamins.
CO4	Explain the problem of malnutrition and measures to overcome the same.
CO5	Explain the various laws, available for food safety and find out whether the food is adulterated.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus

Unit	Content
Unit 1	Introduction to Nutrition: Terms used in Nutrition and Health. Definitions - Health, Nutrition, Nutrients, Foods, Diet, R.D.A., Balanced diet, Malnutrition, Under nutrition, Over nutrition, Optimum nutrition. Five Food Groups and Food guide, relationship between food and nutrition, functions of food, classification of nutrients, factors affecting food consumption and food acceptance. Elementary idea of probiotics, prebiotics and organic food.
Unit 2	Basic Nutrition: WATER- Functions, sources, requirements, water balance, dehydration (ORS) and toxicity. CARBOHYDRATE - Composition and classification, source, functions, requirements. LIPIDS composition, sources, functions, requirements, deficiency and excess; fatty acids- essential and non-essential, SFA, USFA, MUFA, PUFA, significance of fatty acids, Rancidity. PROTEINS composition, classification sources, functions, requirements, deficiency. ENERGY- unit of energy, food as a source of energy, definition of calorie and joules, energy requirement and factors affecting it- BMR, RMR, SDA.
Unit 3	VITAMINS- classification, sources, functions, requirements, deficiency and excess of the following: Vitamin A, D, E, K, C, Thiamin, Riboflavin, Niacin and B Complex. MINERALS - distribution in body, functions and sources, requirement, deficiency and excess of the following. Calcium, Phosphorus, Iron and Iodine. FIBRE- definition, types, sources, functions, importance in disease prevention
Unit 4	Ecology of malnutrition- Definition, causes and consequences of malnutrition Ecological factors leading to malnutrition such as income, family size, dietary pattern, occupation, customs, food fads, fallacies and other factors. Measures to overcome malnutrition (only introduction)- Increased agricultural production through food technology, food fortification and enrichment, Nutrition education, Nutrition intervention programme genesis, objectives and operation of school lunch programme and ICDS, Organizations that combat malnutrition- International organization – FAO, WHO, UNICEF National Organizations – ICMR, NIN, CFTRI, DFRL, ICAR
Unit 5	Food Adulteration and Food Laws- Definition, Types, Common adulterants and home scale methods of detecting adulterants; Food Laws (only introduction) – PFA, BIS, AGMARK, FPO, HACCP. Food toxicants- Naturally occurring toxicants in canned foods, Alcoholic and non alcoholic beverages Sugars, preservatives, mushrooms Carcinogens in heated foods.

Recent editions of the following books only are recommended

TEXT BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	Dr.A.Indhuleka	Healthy Vittles and Bits	

REFERENCE BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	Guthrie Helen.	Introductory Nutrition	Mirror/ Mosby College Publishing Times
2	Mudambi, S.R., Rajgopal, M. V.	Fundamentals of Foods and Nutrition	NewAge International Pvt. Ltd

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER- IV

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	23U4NMET1B	Non-Major Elective :	Batch	2023-2026
Hrs/ Week	2	Nattu Maruthuvam Muligai Chedigalum	Semester	IV
		நாட்டு மருத்துவமும் மூலிகைச் செடிகளும்	Credits	1

நோக்கம்

- நாட்டு மருத்துவத்தின் பயன்பாடு, வகைகள், மருத்துவ முறைகளை அறிதல்.
- பெண்கள், ஆண்கள், குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுகின்ற நோய்கள், மருத்துவ முறைகள், மக்களிடையே உள்ள நம்பிக்கை மருத்துவம் பற்றி அறிதல்.
- பொதுவாக மக்களுக்கு ஏற்படுகின்ற நோய்களும், அதற்குரிய நாட்டு மருத்துவமுறை பற்றி அறிதல்.
- மூலிகைகளின் தன்மைகளை ஆராய்ந்து, காயம், மாத்திரை, மூலிகைப் பொடி தயாரிக்கும் முறை பற்றி அறிதல்.
- உடல் நலத்தை பேணுகின்ற முறைகள், உணவு முறை, உடற்பயிற்சிகள் மற்றும் நோய்கள், நோய் தீர்க்கும் மூலிகைகளைப் பற்றி அறிதல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	பயன்பாட்டில் உள்ள பல வகையான நாட்டு மருத்துவ முறைகள், முக்கியத்துவம் பற்றி அறிந்து கொண்டனர்.
CO2	ஆண்கள், பெண்கள் குழந்தைகளுக்கு ஏற்படுகின்ற நோய்கள் அவற்றைத் தீர்க்கும் மருத்துவ முறைகள் மற்றும் மக்களின் நம்பிக்கை மருத்துவம் பற்றி மாணவர்கள் அறிந்துகொள்ளுதல்.
CO3	மக்களுக்கு அடிக்கடி ஏற்படும் காய்ச்சல் போன்ற பொதுவான நோய்களும், அவற்றிற்குரிய மருத்துவ முறைகள் பற்றியும் அறிந்து கொள்ளுதல்.
CO4	மூலிகைகளின் பயன்பாடு பற்றி மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளுதல்.
CO5	உடல் வலிமை, பாதுகாப்பிற்குத் தேவையான மூலிகைகள், இயற்கை உணவுப் பற்றி மாணவர்கள் அறிந்த கொள்ளுதல்.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO 5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

பாடத்திட்டம் : நாட்டு மருத்துவமும் மூலிகைச் செடிகளும்**அலகு 1**

நாட்டு மருத்துவ அறிமுகம் - தேவையும் - தேடலும் - மருத்துவ முறைகள் - சித்த மருத்துவம் - ஆயுர்வேதம் - யுநானி - ஹோமியோபதி - அக்குபஞ்சர் - நாட்டு மருத்துவமும் அதன் பெயர்களும் - கை வைத்தியம் - பாட்டி வைத்தியம் - மூலிகை வைத்தியம் - இராஜ வைத்தியம் - இரசிய மருந்து வைத்தியம் - இயற்கை வைத்தியம் - நாட்டு மருத்துவமும் ஆங்கிலேயர் விளக்கமும் - நாட்டு மருத்துவ விளக்கம் - நாட்டு மருத்துவ மூலங்கள் - நோய் - மருத்துவர் - மருந்து மருத்துவம் - மருந்துசெய் கருவிகள் - மருத்துவ வகைகள் - ஆங்கில மருத்துவமும் நாட்டு மருத்துவமும்.

அலகு 2

மகளிர் மருத்துவம் - பொதுவான நோய்கள் - திருமணத்திற்கு பின்புறமும் நோய்கள் - ஆடவர் மருத்துவம் - நோய்கள் பிற மருத்துவக் குறிப்புகள் - குழந்தையர் மருத்துவம் - நோய்களும் மருத்துவ முறைகளும் - பிற மருத்துவக் குறிப்புகள் - நம்பிக்கை மருத்துவம்.

அலகு 3

பொது மருத்துவம் - காய்ச்சல் - தலை நோய்கள் - தோல் நோய்கள் - கால் நோய்கள் - குடல் நோய்கள் - சுவாச நோய்கள் - சிறுநீர் நோய்கள் - கண் நோய்கள் - காது நோய்கள் - பல் நோய்கள் மூல நோய் - பௌத்திர நோய் - காமாலை சர்க்கரை வாதம் - எயிட்ஸ் - விசக்கடி நோய்கள் - பிற நோய்கள் - பிற மருத்துவக் குறிப்புகள்.

அலகு 4

நலமான வாழ்வுக்கு தேய்வீக மூலிகைகள் - காயம், மாத்திரை, மூலிகைப்பொடி தயாரிக்கும் முறைகள் - நோயின்றி வாழும் வழி - இயற்கை உணவு-நாறாண்டு வாழ்வது எப்படி-பருகும் பானங்களை எவ்வாறு அருந்த வேண்டும் - உடல் தேய்மானங்களும் புதுப்பிக்கப்படுதலும் - உணவும் உடலும் - உணவுப் பிரச்சினை - வேண்டாத பழக்கங்களை விட்டொழியுங்கள் - மனித சக்தியும் - மின் சக்தியும் 74 அதிசய விளக்கம் - பூலோக தேவாமிர்தம் (பக்க எண் 45 - 84)

அலகு 5

பொதுவான உடல் நலம் பெற முக்கியக் குறிப்புகள் - நார்ச்சத்து நமது உடலுக்கு உயிர்சத்து - மூலிகை மருந்து உட்கொள்ளும் நோயாளிகள் பின்பற்ற வேண்டிய இயற்கை உணவு முறைகள் - பின்பற்ற வேண்டிய உடற்பயிற்சிகள் - இருதயக் கோளாறுக்கு மூலிகை மருந்துகள் - இரத்த சோகை - ஆஸ்துமா மலச்சிக்கல் - மூல நோய்- வயிற்றில் புழு, பூச்சிகள், கிருமிகள் வெளியேற - வயிற்றுவலி, வயிற்றுப் புண், வயிற்றோட்டம், மஞ்சள் காமாலை - கல்லீரல் பாதிப்பால் ஏற்படும் நோய்களுக்கு தெய்வீக மூலிகை மருத்துவம் (பக்க எண் - 86 - 150)

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு - பதிப்பு
1	ந. சந்திரன்	நாட்டு மருத்துவம்	விஜயா பதிப்பகம், கோவை.	3ஆம் பதிப்பு 2018
2	ஞானோதய வைத்தியர் டாக்டர் சி.கே. மாணிக்கவாசகம்.	எளிய முறையில் பிணி அகற்றும் தெய்வீக மூலிகைகள்.	நர்மதா பதிப்பகம், சென்னை.	மே 2000.

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER- IV

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code :	24U4NMET1C	Non Major Elective : Floriculture	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	2		Credits	1

COURSE OBJECTIVE

- To make the students know what is floriculture, its status, scope and development.
- To make the students to know how to cultivate various types of cut flowers, arranging bouquets and scope of loose flowers to trade.
- To make the students understand how to make various designs such as vase design, basket/mug design etc.,
- To make the students clear about how to propagate various varieties of flowers which are Annuals & Perennials and their growing techniques.
- The students will be made to understand whether floriculture can be taken, as their career and the opportunities available.

COURSE OUTCOME (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Explain the scope, status and development of floriculture in India.
CO2	To make use of cut flowers in arranging bouquets and explain the significance of loose flowers to trade.
CO3	Demonstrate how to make vase design, basket / mug design creatively by using flowers.
CO4	Explain the varieties of flowers which are annuals and perennials and their growing techniques.
CO5	Make floriculture to be taken as their career by knowing the government incentives, subsidies and other supporting agencies.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

Units	Contents
Unit-I	Floriculture – Definition, Introduction and Scope of Floriculture. Status of floriculture in India. Development of Floriculture
Unit-II	Cut Flowers- Types of cut flowers, Arranging bouquets, Using floral design tools. Loose Flowers- Scope of loose flower trade, Significance in the domestic market/export.
Unit-III	Design- Types of design Flower choice for design, Corsages/Boutonnieres, Vase design, Basket/mug design.
Unit-IV	Propagation-Types of propagation, Annuals & Perennials, Varieties, Growing seasons, Potting techniques.
Unit-V	Careers in Floriculture. Export/Import and marketing in floriculture. Government Incentives and Schemes. The role of supporting agencies.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	Dr.S.N.Suresh	Introduction to Floriculture	Teachers Publishing House, First Edition, 2017

REFERENCE BOOKS:

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1	Jacob Varghese Unthara	Know your Garden Plants	H and C Books
2	Dr. B. Hemlanaik	Production Technology of Ornamental Crops and Landscape Gardening	UAHS, Shimoga

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Case Studies, Google Classroom.

SEMESTER-IV

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U4NMET1D	Non-Major Elective: Organic Farming and Mushroom Cultivation இயற்கை விவசாயமும் காளான் வளர்ப்பும்	Batch	2024-2027
Hrs/ Week	2		Semester	IV
			Credits	1

நோக்கம்

- இயற்கை வேளாண்மையின் முக்கியத்துவத்தையும், உரங்களின் தீமைகளை உணர்தல், மண் வளத்தை அறியச் செய்தல்.
- இயற்கை வேளாண்மையில் முன்னோடி பண்ணை உருவாக்குவதன் நோக்கம், உருவாக்கும் முறை பற்றி அறியச்செய்தல்.
- காளான்களின் பயன்பாடு, வளர்ப்பதற்கான வாய்ப்புகள், பயிற்சி மையங்கள் பற்றி அறிதல்.
- காளான் வளர்ப்பின் மூலம் பொருளாதாரத்தில் மேன்மையடைதல், காளான் சந்தைப்படுத்துதல் பற்றி மாணவர்களுக்கு உணர்த்துதல்.
- காளான் வளர்ப்பிற்கு அரசு மானியங்கள், காளான் வளர்ப்புக் குடில் அமைத்தல், விதை தயாரித்தல், நோய்த்தொற்றில் இருந்து பாதுகாக்கும் முறைகளை மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	இயற்கை வேளாண்மையின் மூலம் மண் வளத்தையும் மக்களின் உடல் வளத்தையும் பேணலாம் என மாணவர்களிடம் அறிந்துகொள்ளல்.
CO2	இயற்கை வேளாண்மையில் பண்ணைகள் அமைத்தல், இயற்கை உரங்கள் தயாரித்தல், நஞ்சில்லாத விளைபொருட்களை தயாரித்தல் குறித்து மாணவர்கள் அறிந்துகொள்ளல்.
CO3	காளான் வளர்ப்பதற்கான சூழல்கள், காளான் வளர்ப்பு பயிற்சி மையங்கள், காளான்களின் பயன்கள் பற்றி மாணவர்கள் அறிந்துகொள்ளல்.
CO4	காளான் வளர்ப்பின் மூலம் சுயதொழிலை தொடங்குதல், காளான் சந்தைப்படுத்துதல், காளான் வளர்ப்பில் பொருளிட்டல் பற்றி மாணவர்களை உணரச் செய்தல்.
CO5	காளான் வளர்ப்பதற்கான அரசு மானியங்கள், காளான் வளர்த்தல் மற்றும் அதை பாதுகாக்கும் முறைகள் பற்றிய மாணவர்கள் அறிந்துகொள்ளல்.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO /PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

பாடத்திட்டம் : அக்னிச் சிறகுகள்**அலகு 1**

வயல் வெளியே பல்கலைக்கழகம் - நிலம் என்ன நீள அகலம் மட்டுமா? - நண்பர்களுக்குமா நஞ்சு? - இருமடிப் பாத்தி - மண்புழவா கரையானா? - பயிரில் பூச்சி வந்தால் - மூன்று அமாவாசைகள்!

அலகு 2

வறட்சியிலும் பண்ணை - எம்.பி.ஏ படித்தும் விவசாயமா - இயற்கை சான்றிதழ் - தேனி வளர்ப்பு-தித்திப்பு! - உலகம் இரு கரம் நீட்டி வரும்! - பாலையூர் அறுவடை

அலகு 3

பூஞ்சைகள் - காளான்கள் - உலகின் முக்கிய காளான்கள் - காளான்களின் உயிரியல் - காளான்களின் ஊட்டச்சத்துக்கள் - வளர்ப்புக்கேற்ற காளான்கள் - காளான்களின் வளர்ப்பு ஏன் - இந்தியாவின் புரதப் பஞ்சமும் புரதத் தேவையும்.

அலகு 4

காளான்களின் வளர்ப்புக்கான ஊடகங்கள் - காளான் வளர்ப்பதற்கான வாய்ப்புகள் - வளர்ப்புக் காளான் தேர்வு - காளான் வளர்ப்பு - காளான் வளர்ப்பு உலக அளவிலும் இந்திய நிலையியலும் - ஆண்டு முழுவதுமான காளான் வளர்ப்பு - காளான் வளர்ப்புக் குடில் - மதர்சு ஸ்பான் தயாரிப்பு.

அலகு 5

ஆய்வுக்கூடத்தில் கவனிக்கப்பட வேண்டிய விதிகள் - காளான் வளர்ப்பில் கவனிக்க வேண்டிய அணுகுமுறைகள் - காளான் வளர்ப்பு மேலாண்மை - காளான்களைப் பாதிக்கும் நோய்கள் - வளர்ப்புக் காளான்களின் நல மேலாண்மை - காளான்கள் அறுவடை - காளான்களைப் பதனம் செய்து கையாலும் முறை - காளான்களை எப்படி உண்ண வேண்டும்!

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு -பதிப்பு
1	பொன்.செந்தில்குமார்	இயற்கை வேளாண்மை அ முதல் ∴ வரை	விகடன் பிரசுரம் - 409, சென்னை.	17 ஆம் பதிப்பு செப்டம்பர் 2017
2	முனைவர் வெ. சுந்தரராஜ்	காளான் வளர்க்கலாம் காசு பார்க்கலாம்	சீதை பதிப்பகம், திருவல்லிக்கேணி, சென்னை	2ஆம் பதிப்பு 2017

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER-IV

Programme Code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U4ESKT04	Employability Skills - IV	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/ Week	4		Credits	-

COURSE OBJECTIVES:

- To focus on grammar, essay writing, reading comprehension, group discussions, and verbal analogy
- To address number series, chain rule, data interpretation, syllogisms, and seating arrangements.
- To tackle puzzles, dice, mirror and water images, and age-related problems.

COURSE OUTCOMES (CO):

On successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes.

CO Number	CO Statement
CO1	To ensure subject-verb agreement, identify errors, and enhance problem-solving skills in number series and the chain rule.
CO2	To master one-word substitutions, enhance essay writing skills, and develop problem-solving abilities in partnership and data interpretation.
CO3	To enhance reading comprehension and group discussion skills, and develop problem-solving abilities in alphanumeric series and age-related problems.
CO4	To develop skills in delivering a five-minute talk on given topics and self-introduction, and enhance problem-solving abilities in mirror and water image, and syllogism challenges.
CO5	To develop skills in resume writing and verbal analogy, and enhance problem-solving abilities in puzzles, dice, and seating arrangements.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	H	L	H	M	H	H	M	H	H	M	L	H
CO2	M	L	H	M	H	M	M	H	M	H	H	H
CO3	H	M	H	M	M	H	M	L	H	H	H	M
CO4	M	H	M	H	L	L	H	M	L	M	M	L
CO5	M	L	M	L	H	M	H	H	M	L	M	L

SYLLABUS**UNIT-I**

Subject Verb Agreement-Spot the Error- Number Series-Chain Rule

UNIT- II

One Word Substitution-Essay Writing- Partnership- Data Interpretation

UNIT- III

Reading Comprehension-Group Discussion- alpha Numeric series-Age

UNIT- IV

Five Minute talk on given topics, Self-Introduction- Mirror and Water Image, Syllogism

UNIT V

Resume Writing, Verbal Analogy- Puzzle and Dice, Seating Arrangement

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Meenakshi Raman	Communication Skills	Oxford University Press: India	2011
2	Konar, Nira	Communication Skills for Professionals	PHI Learning Private Limited	2013
3	Alex Dr.K	Soft Skills	S.Chand Competition	2012
4	R. S. Agarwal	Quantitative Aptitude (for Competitive Examinations)	S. Chand and Company Limited	2017
5	R.Gupta's	Logical and Analytical Reasoning	Ramesh Publishing House New Delhi	2018

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Course team, Bharathiar University	Communication Skills a multi- skill course	Macmillan Publishers India LTD.	2009
2	Krishna Mohan	Developing Communication Skills	Trinity Press, Laxmi Publication Pvt. Ltd., Delhi.	2018
3	Joyce Pereire	Technical English -II	Vijay Nicole Imprints Pvt.Ltd.	2017
4	Arun	Questions on GENERAL MENTAL ABILITY TESTS	YOUNG MAN & CO.	2018
5	R.V. Praveen	Quantitative Aptitude and Reasoning	PHI Learning Private Limited, Delhi	2018

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

WEBSITE REFERENCE

1.<http://www.indiabix.com>

2.<http://placement.freshersworld.com>

SEMESTER IV

Programme Code :	12-ம் வகுப்பு வரை தமிழ் மொழிப்பாடம் பயிலாதவர்களுக்கு	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U4BTLT02	Basic Tamil - II அடிப்படைத் தமிழ்	Batch	2024-2027
Hrs/week	-		Semester	IV
			Credits	-

அகமதிப்பீட்டுத் தேர்வு மட்டும்

நோக்கம்:

- ஆத்திச்சூடி, கொன்றை வேந்தன், திருக்குறள் போன்ற நூல்களில் கூறப்பட்டுள்ள நீதிகளைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- தடையில்லாமல், பிழையில்லாமல் படிப்பதற்கு எளிமையான கதைகளைப் படித்துப் பழகுதல்.
- தமிழ் இலக்கியங்களின் வரலாறு மற்றும் சிறப்புகளை அறிந்து கொள்ளச்செய்தல்.
- தமிழக மக்களின் வாழ்க்கை முறை உணவுமுறை, கலாச்சாரம், பண்பாடு பற்றி அறிந்துகொள்ளச் செய்தல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - (Course Outcome)

CO Number	CO Statement
CO1	ஆத்திச்சூடி, கொன்றை வேந்தன், திருக்குறள் போன்ற நூல்களின் வழி அக்கால மக்கள் பின்பற்றிய நீதிகளை அறிந்து அதன்படி வாழ்தல்.
CO2	எளிமையான நூல்களைப் படிப்பதன் மூலம், பிழையில்லாமல், தெளிவான உச்சரிப்போடு கதைகளைப் படித்துப் பழகுதல்.
CO3	தமிழ் இலக்கியங்களின் வரலாறு மற்றும் அதன் சிறப்புகளை அறிந்து கொள்ளுதல்.
CO4	பழங்கால மக்களின் வாழ்க்கை முறை, பண்பாடு, கலாச்சாரம் ஆகியவற்றை அறிந்து கொள்ளுதல்.

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO / PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

நீதி நூல்கள் : ஆத்திச்சூடி (முதல் 12) அறம் செய விரும்பு, முதல் ஓளவியம் பேசேல் வரை.

கொன்றை வேந்தன் - அன்னையும் பிதாவும் முன்னறி தெய்வம் முதல் எண்ணும் எழுத்தும் கண்ணெனத்தகும் வரை (7)

- திருக்குறள் (5)
1. அகர முதல... (1)
 2. செயற்கரிய... (26)
 3. மனத்துக் கண்... (34)
 4. கற்க கசடறக்... (391)
 5. எப்பொருள் யார் யார்... (423)

எளிய நீதிக் கதைகள் - (தெனாலிராமன் கதைகள், பீர்பால் கதைகள், கிராமியக் கதைகள், ஈசாப் கதைகள்)

- தமிழ் இலக்கியங்கள் : வரலாறு குறிப்பு அறிமுகம்எடுத்துக்காட்டு : குறள் பற்றி எளிய தொடர்களில் அறிமுகம்தமிழகம் - உணவுமுறை, விழாக்கள், கலைகள் பற்றியக் குறிப்புகள்

	அக மதிப்பீட்டுத் தேர்வு மதிப்பெண் வழங்கும் முறை	மதிப்பெண்கள்
1	வகுப்புத்தேர்வு 1	10
2	வகுப்புத்தேர்வு 2	10
3	மாதிரித்தேர்வு	10
4	பயிற்சிக் கட்டுரை	10
5	வாய்மொழித் தேர்வு	10
	மொத்த மதிப்பெண்கள்	50

குறிப்பு : வாய்மொழித் தேர்வில் தமிழ்ச் செம்மொழி வரலாறு தொடர்பான வினாக்கள் மட்டுமே கேட்கப்பட வேண்டும்.

SEMESTER IV

Programme Code :	12-ம் வகுப்பு வரை தமிழ் மொழிப்பாடம் பயின்றவர்களுக்கு	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U4ATLT02	Advanced Tamil-II # சிறப்புத் தமிழ்-II	Batch	2024-2027
			Semester	IV
Hrs/week	-		Credits	-

அகமதிப்பீட்டுத் தேர்வு மட்டும்

நோக்கம்:

- இளங்கலை பட்ட வகுப்பில் தமிழ் - பயிலாதவர்களுக்கு, தமிழ் இலக்கியத்தின் சிறப்பினை எடுத்துக்கூறுதல்.
- திருக்குறளின் சிறப்பை அறியச் செய்தல்.
- சொற்களைப் பயன்படுத்தும் முறைகளையும், வாக்கியப் பிழைகள் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்கும் முறைகளையும் அறியச் செய்தல்.
- பேச்சு வழக்குகளில் நாம் பயன்படுத்தும் சொற்களையும், சொற்களில் உள்ள பிழைகளையும், சரியாகப் பயன்படுத்தும் சொற்களையும் தெரிந்து கொள்ளச் செய்தல்.
- மாணவர்களின் கற்பனைத்திறன், படைப்பாற்றல் திறமை மேம்படுத்த பயிற்சி அளித்தல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - (Course Outcome)

CO Number	CO Statement
CO1	தமிழ் இலக்கியங்களின் சிறப்பினை உணரச் செய்தல்
CO2	திருக்குறளின் வாயிலாக மக்களின் வாழ்க்கைமுறைகளை அறிதல்
CO3	வாக்கியங்களை பிழையில்லாமல் சரியான முறையில் எழுதுதல்.
CO4	பேச்சு வழக்கில் நாம் பேசும் போது ஏற்படும் மரபுபிழைகளைத் தவிர்த்தல் மற்றும் தகுதியான வழக்குச் சொற்களைப் பயன்படுத்துதல்.
CO5	திறமையான மாணவர்களை ஊக்குவித்து படைப்பாளர்களாக, கவிஞர்களாக உருவாக்குதல்.

நிரல் விளைவுகளைக் கொண்ட வரைபடம்

CO/ PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO2	M	S	S	M	S	M	S	S	M	S	M	S
CO3	S	M	M	M	M	S	S	M	S	M	M	M
CO4	L	S	L	S	L	S	L	M	M	M	S	M
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

பாடத்திட்டம்

கூறு 1 திருக்குறள் - ஒழிபியல் முதல் 5 அதிகாரங்கள் மட்டும்.

கூறு 2 உரைநடை : (கட்டுரை)

(இளைஞர்களின் ஒளிமயமான எதிர்காலத்திற்கு - கு.வெ. பாலசுப்பிரமணியம்)

கூறு 3 எழுத்துப்பிழை நீக்க வழிகள் - பிழையும் திருத்தமும், சொற்களைச் சரியாகப் பயன்படுத்தும் பாங்கு வினைச்சொற்கள் துணை வினைகள்

(எடுத்துக்காட்டுகளுடன் விளக்குதல்)

கூறு 4 வழக்கறிதல் : மரபு வழக்கு - இயல்பு வழக்கு தகுதி வழக்கு அறிதல்

கூறு 5 படைப்பாற்றல் பயிற்சி கட்டுரை எழுதுதல்.

	அக மதிப்பீட்டுத் தேர்வு மதிப்பெண் வழங்கும் முறை	மதிப்பெண்கள்
1	வகுப்புத்தேர்வு 1	10
2	வகுப்புத்தேர்வு 2	10
3	மாதிரித்தேர்வு	10
4	பயிற்சிக் கட்டுரை	10
5	வாய்மொழித் தேர்வு	10
	மொத்த மதிப்பெண்கள்	50

குறிப்பு : வாய்மொழித் தேர்வில் தமிழ்ச் செம்மொழி வரலாறு தொடர்பான வினாக்கள் மட்டுமே கேட்கப்பட வேண்டும்.

SEMESTER V

SEMESTER V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U5ITCT13	Core 13: PHP & MySQL	Batch	2024-2027
			Semester	V
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- Develops skills to create server-side scripts using PHP. Introduces server-side programming concepts and terminology. Explores a variety of server-side techniques and MySQL database manipulation.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Describe and use the features and syntax of programming language PHP
CO2	Create, translate, and process HTML information using the Common Gateway Information (CGI) protocol.
CO3	Apply PHP code to produce outcomes and solve problems.
CO4	Display and insert data using PHP and MySQL. Retrieve, insert, update, and delete data from the relational database MySQL
CO5	Test, debug, and deploy web pages containing PHP and MySQL.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs/ POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	M	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT I****(Hours:12)**

What is PHP? Why use PHP? Embedding PHP with HTML, Enhancing further, PHP Language Basics: Using variable in PHP, understanding Data types, operator and expressions. Making decisions: simple decision with if statements, switch, ternary operator, do..While loop, for statement, break, loop skip iteration, nested loop, Function: calling functions, working with variable functions, own functions references, recursive functions.

UNIT II**(Hours:12)**

Arrays: creating and accessing array elements, looping through arrays, multidimensional array, manipulating array Strings: creating and accessing strings, searching strings, replacing text within strings and formatting strings.

UNIT III**(Hours:14)**

Use and advantage of regular expression over inbuilt function; Use of preg_match(), preg_replace(), preg_split() functions in regular expression. Handling HTML forms with PHP: HTML forms work, capture form data with PHP, multi value fields, web forms with PHP, storing PHP variables in forms, create file upload forms, redirecting PHP.

UNIT IV**(Hours:10)**

Introducing Database and SQL: Deciding how to store data, quick play with MYSQL, connecting to MYSQL from PHP, retrieving data from MYSQL with PHP.

UNIT V**(Hours:12)**

Manipulating MYSQL data with PHP insert, update, delete records- Working with files and directories: understanding files and directories, getting information on files, opening and closing files, reading files and writing files , file permissions, Copying ,renaming and deleting files, working with directories. Case Study: Building a text editor (to be given as assignment).

TEXT BOOKS:

S.No	Authors	Title	Publishers & Edition
1.	Matt Doyle	Beginning PHP 5.3	TataMcgraw Hill,2012

REFERENCE BOOKS:

S.No	Authors	Title	Publishers & Edition
1.	VikramVaswani	PHP: A Beginners guide	TataMcgraw Hill,2009.
2.	Lawpoint	Guide to PHP	LP Computer series 2007.
3.	Larry Ullman	PHP 6 and MySQL 5	Pearson Education,2008

WEBSITE REFERENCES

- <https://www.phpexercises.com>
- <https://www.w3resource.com/php-exercises/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/php/>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER -V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U5ITCP14	Core 14: PHP and MySQL - Practical	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVE

To enable the students

- To gain knowledge in developing PHP and MySQL Programs for certain specified problems.

COURSE OUTCOMES (CO)

At the end of the practical session, students would be well-versed in

CO Number	CO Statement
CO1	Write PHP code to produce outcomes and solve problems.
CO2	Display and insert data using PHP and MySQL.
CO3	Test, debug, and deploy web pages containing PHP and MySQL.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	S	L	S	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

PROGRAM LIST

1. Write a program to create different variables.
2. Develop a PHP program using controls and functions
3. Develop a PHP program to design a college application form using MYSQL table.
4. Write a program to send an HTML formatted Email in PHP.
5. Develop a PHP program to display student information using MYSQL table.
6. Write a program to do different types of Sorting in PHP.
7. Write a program to do String Manipulation in PHP.
8. Write a PHP program to get color code from the user which displays the color name.
9. Write a PHP program to do calculator functions
10. Write a program to upload a file in PHP.

WEBSITE REFERENCES

- <https://www.phpexercises.com>
- <https://www.w3resource.com/php-exercises/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/php/>

Means of Curriculum Delivery : Power point presentation, Lab Assignments, Observation

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U5ITCT15	Core 15: Natural Language Processing	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

To understand basics of linguistics, probability and statistics

- To study statistical approaches to NLP and understand sequence labeling
- To outline different parsing techniques associated with NLP
- To explore semantics of words and semantic role labeling of sentences
- To understand discourse analysis, question answering and chatbots

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Understand basics of linguistics, probability and statistics associated with NLP
CO2	Implement a Part-of-Speech Tagger
CO3	Design and implement a sequence labeling problem for a given domain
CO4	Implement semantic processing tasks and simple document indexing and searching system using the concepts of NLP
CO5	Implement a simple chatbot using dialogue system concepts

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

S- Strong M-Medium L-Low

UNIT I**(Hours:12)**

Natural Language Processing – Components - Basics of Linguistics and Probability and Statistics –Words Tokenization-Morphology-Finite State Automata

UNIT II**(Hours:12)**

N-grams and Language models –Smoothing -Text classification- Naïve Bayes classifier –Evaluation - Vector Semantics – TF-IDF - Word2Vec- Evaluating Vector Models - Sequence Labeling – Part of Speech – Part of Speech Tagging -Named Entities –Named Entity Tagging

UNIT III**(Hours:12)**

Constituency –Context Free Grammar –Lexicalized Grammars- CKY Parsing – Earley's algorithm-Evaluating Parsers -Partial Parsing – Dependency Relations-Dependency Parsing - Transition Based - Graph Based

UNIT IV**(Hours:12)**

Word Senses and WordNet – Word Sense Disambiguation – Semantic Role Labeling – Proposition-Bank- FrameNet- Selectional Restrictions - Information Extraction - Template

Filling

UNIT V**(Hours:12)**

Discourse Coherence – Discourse Structure Parsing – Centering and Entity Based Coherence –Question Answering –Factoid Question Answering – Classical QA Models – Chatbots and Dialogue systems – Frame-based Dialogue Systems – Dialogue–State Architecture

TEXT BOOKS

S.No	Author	Text Book	Publisher
1	Daniel Jurafsky and James H.Martin	“Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics and Speech Recognition”	Prentice Hall Series in Artificial Intelligence,2020
2	Jacob Eisenstein	“Natural Language Processing “	MIT Press, 2019
3	Samuel Burns	“Natural Language Processing: A Quick Introduction to NLP with Python and NLTK	2019
4	Mohamed Zakaria Kurdi	“Natural Language Processing and Computational Linguistics: Speech, Morphology and Syntax (Cognitive Science)”	ISTE Ltd,2016
5	Nitin Indurkha,Fred J. Damerau	“Handbook of Natural Language Processing”	Second edition2010

REFERENCE BOOKS

S.No	Author	Text Book	Publisher
1	Christopher Manning	“Foundations of Statistical Natural Language Processing”	MIT Press, 2009.
2	Atefeh Farzindar,Diana Inkpen	“Natural Language Processing for Social Media (Synthesis Lectures on Human Language Technologies)”	Morgan and Claypool Life Sciences, 2015

WEBSITE REFERENCES

- <https://www.nlpexercises.com>
- <https://www.w3resource.com/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/nlp/>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U5ITCT16	Core 16:Block Chain Technology	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

The main objectives of this course are to:

- Understand the fundamentals of block chain and cryptocurrency.
- Understand the influence and role of block chain in various other fields.
- Learn security features and its significance.
- Identify problems & challenges posed by Block Chain.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Demonstrate blockchain technology and crypto currency
CO2	Understand the mining mechanism in blockchain
CO3	Apply and identify security measures, and various types of services that allow people to trade and transact with bitcoins
CO4	Apply and analyze Blockchain in health care industry
CO5	Analyze security, privacy, and efficiency of a given Blockchain system

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs /POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	S	S	S	S	S	S	S	M	S	M	S	M
CO2	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO3	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO4	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CO5	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S

SYLLABUS**UNIT - I****(Hours : 12)**

Introduction : Introduction to Blockchain - The big picture of the industry – size, growth, structure, players. Bitcoin versus Cryptocurrencies versus Blockchain - Distributed Ledger Technology (DLT). Strategic analysis of the space – Blockchain platforms, regulators, application providers. The major application: currency, identity, chain of custody.

UNIT - II**(Hours : 12)**

Network And Security: Advantage over conventional distributed database, Blockchain Network, Mining Mechanism, Distributed Consensus, Blockchain 1.0, 2.0 and 3.0 – transition, advancements and features. Privacy, Security issues in Blockchain

UNIT – III**(Hours : 12)**

Cryptocurrency : Cryptocurrency - History, Distributed Ledger, Bitcoin protocols - Symmetric-key cryptography - Public-key cryptography - Digital Signatures -High and Low trust societies - Types of Trust model: Peer-to-Peer, Leviathan, and Intermediary. Application of Cryptography to Blockchain

UNIT - IV**(Hours : 12)**

Cryptocurrency Regulation :Cryptocurrency Regulation - Stakeholders, Roots of Bitcoin, Legal views - exchange of cryptocurrency - Black Market - Global Economy. Cryptoeconomics – assets, supply and demand, inflation and deflation – Regulation

UNIT - V**(Hours : 12)**

Challenges In Block Chain :Opportunities and challenges in Block Chain – Application of block chain: Industry 4.0 – machine to machine communication – Data management in industry 4.0 – future prospects. Block chain in Health 4.0 - Blockchain properties - Healthcare Costs - Healthcare Quality - Healthcare Value - Challenges for using blockchain for healthcare data

TEXT BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year of Publication
1.	Arvind Narayanan, Joseph Bonneau, Edward Felten, Andrew Miller and Steven Goldfeder	Bitcoin and Cryptocurrency Technologies A Comprehensive Introduction	Princeton University Press	(July 19, 2016).
2.	Antonopoulos	Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies		

REFERENCE BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year of Publication
1.	Mr.Mark L Murphy	“Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”	CommonsWare	July 2011
2.	Rodrigo da Rosa Righi, Antonio Marcos Alberti, Madhusudan Singh,	Blockchain Technology for Industry 4.0” Springer 2020.	Published Inc.	2015 3 rd Edition

Related Online Contents [MOOC, SWAYAM, NPTEL, Websites etc.]

- <https://www.javatpoint.com/blockchain-tutorial> 2
- <https://www.tutorialspoint.com/blockchain/index.htm>
- <https://npTEL.ac.in/noc/courses/noc20/SEM1/noc20-cs01/>

Means of Curriculum Delivery : Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Case Studies, Google Classroom

SEMESTER-V

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code :	24U5ESKT05	Employability Skills-V	Batch	2024-2027
Hrs/week	4		Semester	V
			Credits	-

COURSE OBJECTIVES:

- To develop skills in resume overview, e-mail writing, news reporting, and JAM (Just a Minute) sessions
- To develop skills in mock group discussions and Mock HR interviews.
- To focus on communication and mathematical aptitude questions.

COURSE OUTCOMES (CO):

On successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes.

CO Number	CO Statement
CO1	To develop skills in resume overview and registration on company job portals.
CO2	To develop skills in e-mail writing and complete Assessment 1, which includes communication and mathematical aptitude questions.
CO3	To develop skills in news reporting and complete Assessment II.
CO4	To develop skills in JAM (Just a Minute) sessions and participate in mock group discussions.
CO5	To develop skills for Mock HR interviews and complete Assessment III.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	H	L	H	M	H	H	M	H	H	M	L	H
CO2	M	L	H	M	H	M	M	H	M	H	H	H
CO3	H	M	H	M	M	H	M	L	H	H	H	M
CO4	M	H	M	H	L	L	H	M	L	M	M	L
CO5	M	L	M	L	H	M	H	H	M	L	M	L

SYLLABUS**UNIT-I**

Resume Overview, Registration on Company Job Portal

UNIT- II

E-Mail Writing, Assessment 1

UNIT- III

News Reporting Assessment II

UNIT- IV

JAM (Just a Minute) Mock GD

UNIT V

Mock HR Assessment III

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Meenakshi Raman	Communication Skills	Oxford University Press: India	2011
2	Konar, Nira	Communication Skills for Professionals	PHI Learning Private Limited	2013
3	Alex Dr.K	Soft Skills	S.Chand Competition	2012
4	Uma Maheswari, Wiley	Soft Skills for Campus Placements		
5	R. S. Agarwal	Quantitative Aptitude (for Competitive Examinations)	S. Chand and Company Limited	2017
6	R.Gupta's	Logical and Analytical Reasoning	Ramesh Publishing House ,New Delhi	2018

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Course team, Bharathiar University	Communication Skills a multi- skill course	Macmillan Publishers India LTD.	2009
2	Krishna Mohan	Developing Communication Skills	Trinity Press, Laxmi Publication, New Delhi.	2018
3	Joyce Pereire	Technical English -II	Vijay Nicole Imprints Pvt.Ltd.	2017
4	Arun	Questions on GENERAL MENTALABILITY TESTS	YOUNG MAN & CO.	2018
5	R.V. Praveen	Quantitative Aptitude and Reasoning	PHI Learning Private Limited,Delhi	2018

WEBSITE REFERENCE

1.<http://www.indiabix.com>

2.<http://placement.freshersworld.com>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER VI

SEMESTER VI

Programme code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code:	24U6ITCT17	Core 17: Machine Learning Techniques	Batch	2024-2027
			Semester	VI
Hrs/Week:	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To understand the basic theory underlying machine learning.
- To be able to formulate machine learning problems corresponding to different applications.
- To understand a range of machine learning algorithms along with their strengths and weaknesses.
- To be able to apply machine learning algorithms to solve problems of moderate complexity.
- To apply the algorithms to a real-world problem, optimize the models learned and report on the expected accuracy that can be achieved by applying the models.

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following Outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the concept of machine learning
CO2	Understanding the Machine learning Techniques
CO3	Understanding the Machine learning Applications
CO4	Understanding best learning model
CO5	To apply the machine learning Applications

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

UNIT I**(12 hours)**

Introduction to Learning: Algorithmic models of learning, Learning classifiers, functions, relations, grammars, probabilistic models, value functions, behaviors and programs for experience. Bayesian, maximum some posterior, and minimum description length frameworks.

UNIT II**(12 hours)**

ML-Models: Parameter Estimation, sufficient statistics, decision trees, neural networks, support vector machines, Bayesian networks, bag of words classifiers, N-gram models; Markov and Hidden Markov models, probabilistic relational models, association rules, nearest neighbor classifiers, locally weighted regression, ensemble classifiers..

UNIT III**(12 hours)**

Computational Learning: Computational Learning theory, mistake bound analysis, sample complexity analysis, VC dimension, Occam learning, accuracy and confidence boosting, Dimensionality reduction: Principal component Analysis, feature selection and visualization.

UNIT IV**(12 hours)**

Unsupervised Learning: Unsupervised Learning: Clustering, mixture models, k-means clustering, hierarchical clustering, distributional clustering, Reinforcement learning; Learning from heterogeneous, distributed, data and knowledge.

UNIT V**(12 hours)**

Applications in DataMining: Selected applications in data mining, automated knowledge acquisition, pattern recognition, program synthesis, text and language processing, internet-based information systems, humancomputer interaction, semantic web, and Bio informatics and computational biology.

Text Book(s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Bishop,C.	PatternRecognitionand MachineLearning	Berlin:Springer- Verlag..	2006

Reference Books

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Russel,S Norving P	ArtificialIntelligence: A ModernApproach	NewYork:Prentice-Hall	Second Edition 2003
2	Baldi,P. Frasconi,P Smyth	Bioinformatics: A Machine Learning Approach	Cambridge,MA:MIT Press	2002
3	Baldi,P.,Frasconi, myth,P	ModelingtheInternetand theWeb probabilistic MethodsandAlgorithms	ModelingtheInternetand theWeb-.New York: Wiley.	2003
4	Bishop,C.M	NeuralNetworksforpatt ernrecognition.	NewYork:Oxford University press	1995

Website References: (MOOC,SWAYAM,NPTEL,Websites etc)

- https://onlinecourses.swayam2.ac.in/aic20_sp06/preview
- https://onlinecourses.swayam2.ac.in/arp19_ap79/preview

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER-VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U6ITCP18	Core 18: Machine Learning Practical	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

OBJECTIVES:

- To introduce students to the concepts and techniques of Machine Learning.

COURSE OUTCOMES (CO):

On Successful Completion of the course the students will be able to

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the basic concepts and techniques of Machine Learning.
CO2	Explain the regression methods, classification methods, clustering methods.
CO3	Understand the inference and learning algorithms for the hidden Markov model.
CO4	Demonstrate Dimensionality reduction Techniques
CO5	Appreciate the underlying mathematical relationships within and across Machine Learning algorithms and the paradigms of supervised and un-supervised learning.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO2	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO3	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO4	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S
CO5	L	S	S	S	S	S	M	L	M	M	L	S

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus

List of Programs

1. Implement and demonstrate the FIND-S algorithm for finding the most specific hypothesis based on a given set of training data samples. Read the training data from a .CSV file
2. For a given set of training data examples stored in a .CSV file, implement and demonstrate the Candidate-Elimination algorithm to output a description of the set of all hypotheses consistent with the training examples
3. Write a program to demonstrate the working of the decision tree based ID3 algorithm. Use an appropriate data set for building the decision tree and apply this knowledge to classify a new sample.

4. Build an Artificial Neural Network by implementing the Back propagation algorithm and test the same using appropriated at a sets.
5. Write a program to implement the naïve Bayesian classifier for a sample training data set stored as a CSV file. Compute the accuracy of the classifier, considering few test datasets.
6. Assuming a set of documents that need to be classified, use the naïve Bayesian Classifier model to perform this task. Built-in Java classes / API can be used to write the program. Calculate the accuracy, precision, and recall for your data set.

WEBSITE REFERENCES

- <https://www.ml-exercises.com>
- <https://www.w3resource.com/ml-exercises/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/ml/>

Means of Curriculum Delivery : Power point presentation, Lab Assignments, Observation

SEMESTER-VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U6ITCT19	CORE 19: No SQL	Batch	2024-2027
			Semester	VI
Hrs/week	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES:

To enable the students to

- Build an understanding of the fundamental concepts of No SQL.
- Understand the various graphic databases
- Understand the functions of data store .
- Introduce the student to understand the object databases

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Describe the components of a Relational Model.
CO2	Identify key considerations in selecting various Consistency.
CO3	Identify and define roles and features of various Graphic databases.
CO4	Describe various Polyglot Persistence
CO5	Summarize the features and functions of Object databases

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO2	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO3	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO4	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S
CO5	M	S	S	L	M	S	L	L	L	L	M	S

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS**UNIT I****(12 Hours)**

Why NoSQL, The Value of Relational Model, Getting at persistence data, Concurrency, Integration, The Emergence of NoSQL, Key- value and document datamodels, Graph databases, Schemaless databases, Materialized views. Distribution Models: Single Server, Sharding, Master-Slave replication, Peer-to-Peer replication, Combining Sharding and replication.

UNIT II**(12 Hours)**

Consistency: Update Consistency, Read Consistency, Relaxing Consistency-The CAP Theorem, Relaxing durability, Business and System Transactions, Version stamps on multiple nodes.

UNIT III**(12 Hours)**

Graphic databases: Features-Suitable use cases, Schema migrations-schema changes in RDBMS- Schema changes in NoSQL data store.

UNIT IV**(12 Hours)**

Polyglot Persistence: Disparate data storage needs-Polyglot data store usage-Service usage over direct data storage usage-Choosing the right technology-Enterprise concerns with Polyglot persistence.

UNIT V**(12 Hours)**

Beyond NoSQL: File System-Event Sourcing-Memory image-Version Control-XML databases-Object databases

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Promod J. Sadalage y Martin Fowler	NoSQLDistilled	Addison -Wesley	2017

WEBSITE REFERENCE

- 1.<https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-nosql>
2. <https://www.javatpoint.com/nosql-databases>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER- VI

CORE 20: PROJECT VIVA-VOCE

Subject Code: 24U6ITCV20
4

Total Hours: 60

No. of Credits:

Objective: To enable the students to apply practically in a specific area using any specific domain knowledge he/she possesses and get the results.

GUIDELINES FOR PROJECT WORK

1. The aim of the project work is to acquire practical knowledge on the implementation of the programming concepts studied.
2. Each student should carry out individually one project work and it may be a work using the software packages that they have learned or the implementation of concepts from the papers studied or implementation of any innovative idea focusing on application oriented concepts.
3. The project work should be compulsorily done in the college only under the supervision of the department staff concerned.

FINAL VIVA-VOCE

- Project work carries 100 marks with 4 credits.
- Internal Assessment: 80 marks (60 marks for 3 reviews and 20 marks for record)
- External Assessment: 20 marks (Viva-Voce).
- For awarding a pass, a candidate should have obtained 40% of the total 100 Marks.
- The evaluation would be done jointly by both the examiners (Internal and External). Students who fail in the project work and viva-voce examination or who are absent for the project viva-voce who fail to submit the project report before the due date will have to re-submit the project work and appear for the viva-voce examination during the subsequent year.

PROJECT WORK

TITLE OF THE DISSERTATION

Bonafide Work Done by

STUDENT NAME

REG NO.

Dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements
for the award of Bachelor of Information Technology Of
Bharathiar university, Coimbatore-46

College emblem

GUIDE

HOD

Submitted for the Viva-Vice Examination held on _____

Internal Examiner

External Examiner

MONTH – YEAR

CONTENTS

ACKNOWLEDGEMENT

CONTENTS

SYNOPSIS

1. INTRODUCTION

1.1 ORGANIZATION PROFILE

1.2 SYSTEM SPECIFICATION

1.2.1 HARDWARE CONFIGURATION

1.2.2 SOFTWARE SPECIFICATION

2. SYSTEM STUDY

2.1 EXISTING SYSTEM

2.1.1 DRAWBACKS

2.2 PROPOSED SYSTEM

2.2.1 FEATURES

3. SYSTEM DESIGN AND DEVELOPMENT

3.1 FILE DESIGN

3.2 INPUT DESIGN

3.3 OUTPUT DESIGN

3.4 DATABASE DESIGN

3.5 SYSTEM DEVELOPMENT

3.5.1 DESCRIPTION OF MODULES

(Detailed explanation about the project work)

4. TESTING AND IMPLEMENTATION

5. CONCLUSION

BIBLIOGRAPHY

APPENDICES

A. DATA FLOW DIAGRAM

B. TABLE STRUCTURE

C. SAMPLE CODING

D. SAMPLE INPUT

E. SAMPLE OUTPUT

F. REPORTS

SEMESTER -VI

Programme Code :	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code :	24U6ESKT06	Employability Skills-VI	Batch	2024-2027
			Semester	VI
Hrs/week	4		Credits	-

COURSE OBJECTIVES:

1. To develop skills in resume overview, e-mail writing, news reporting, and JAM (Just a Minute) sessions
2. To develop skills in mock group discussions and Mock HR interviews.
3. To focus on communication and mathematical aptitude questions.

COURSE OUTCOMES (CO):

On successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes.

CO Number	CO Statement
CO1	To develop skills in self-introduction and participate in mock group discussions.
CO2	To develop skills for Mock HR interviews and complete Assessment 1, which includes communication and mathematical aptitude questions.
CO3	To enhance skills in listening to a song and comprehending its meaning, and listening to a conversation and responding accurately.
CO4	To write a product review and complete Assessment II.
CO5	To share your dreams and complete Assessment III.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/PO	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	H	L	H	M	H	H	M	H	H	M	L	H
CO2	M	L	H	M	H	M	M	H	M	H	H	H
CO3	H	M	H	M	M	H	M	L	H	H	H	M
CO4	M	H	M	H	L	L	H	M	L	M	M	L
CO5	M	L	M	L	H	M	H	H	M	L	M	L

SYLLABUS

KKCAS (Autonomous)

UNIT-I

Self –Introduction-Mock GD

UNIT- II

Mock HR-Assessment 1

UNIT- III

Listening to a song and Comprehend, Listening to a conversation and Answer.

UNIT- IV

Write a Product Review, Assessment II

UNIT V

Tell about your Dreams, Assessment III

TEXT BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Meenakshi Raman	Communication Skills	Oxford University Press: India	2011
2	Konar, Nira	Communication Skills for Professionals	PHI Learning Private Limited	2013
3	Alex Dr.K	Soft Skills	S.Chand Competition	2012
4	Uma Maheswari , Wiley	Soft Skills for Campus Placements		
5	R. S. Agarwal	Quantitative Aptitude (for Competitive Examinations)	S. Chand and Company Limited	2017
6	R.Gupta's	Logical and Analytical Reasoning	Ramesh Publishing House ,New Delhi	2018

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Course team, Bharathiar University	Communication Skills a multi- skill course	Macmillan Publishers India LTD.	2009
2	Krishna Mohan	Developing Communication Skills	Trinity Press, Laxmi Publication Pvt. Ltd.,	2018
3	Joyce Pereire	Technical English -II	Vijay Nicole Imprints Pvt.Ltd.	2017
4	Arun	Questions on general mental ability tests	YOUNG MAN & CO.	2018
5	R.V. Praveen	Quantitative Aptitude and Reasoning	PHI Learning Private Limited,Delhi	2018

WEBSITE REFERENCE

- 1.<http://www.indiabix.com>
- 2.<http://placement.freshersworld.com>

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U5ITET1A	Elective 1: Foundation of Data Science	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- Develop a broad academic and practical literacy in computer science, statistics, and optimization, with relevance in data science and artificial intelligence, so that students are able to critically select and apply appropriate methods and techniques to extract relevant and important information from data.
- Provide strong core training so that graduates can adapt easily to changes and new demands from industry.
- Enable students to understand not only how to apply certain methods, but when and why they are appropriate.
- Integrate fields within computer science, optimization, and statistics to create adept and well-rounded data scientists.
- Expose students to real-world problems in the classroom and through experiential learning.

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Understanding basic concepts of Data Science
CO2	Understanding the Structure of Data science
CO3	Understanding the Techniques of Data science
CO4	Understanding the Tools of Data science
CO5	To Applying Data Science into R-Tool

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

UNIT – I**(12 Hours)**

Introduction to Data Science: Data science process – roles, stages in data science project – working with data from files – working with relational databases – exploring data – managing data – cleaning and sampling for modeling and validation – introduction to NoSQL. Handling Relational Data Base.

UNIT – II**(12 Hours)**

Modeling Methods: Choosing and evaluating models – mapping problems to machine learning, evaluating clustering models, validating models – cluster analysis – K-means algorithm, Naïve Bayes – Memorization Methods – Linear and logistic regression – unsupervised methods.

UNIT – III**(12 Hours)**

Introduction to R: Reading and getting data into R – ordered and unordered factors – arrays and matrices – lists and data frames – reading data from files – probability distributions – Writing your own functions, statistical models in R - manipulating objects – data distribution.

UNIT – IV**(12 Hours)**

Map Reduce: Introduction – distributed file system – algorithms using map reduce, MatrixVector Multiplication by Map Reduce – Hadoop - Understanding the Map Reduce architecture - Writing Hadoop Map Reduce Programs - Loading data into HDFS - Executing the Map phase - Shuffling and sorting - Reducing phase execution.

UNIT – V**(12 Hours)**

Delivering Results: Documentation and deployment – producing effective presentations– Introduction to graphical analysis – plot() function – displaying multivariate data – matrix plots – multiple plots in one window - exporting graph - using graphics parameters. Case studies.

REFERENCE BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publishers
1.	Nina Zumel, John Mount	“Practical Data Science with R”,	Manning Publications, 2014
2.	Jure Leskovec, AnandRajaraman, Jeffrey D.Ullman	“Mining of Massive Datasets”	Cambridge University Press, 2014.
3.	Mark Gardener	“Beginning R -The Statistical Programming Language”	John Wiley & Sons, Inc., 2012

WEBSITE REFERENCES

1.<https://www.slideshare.net/slideshow/cs3351-foundations-of-data-science-notes-pdf/271436444>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Discussion, Seminar, Assignment, Google Class Room.

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U5ITET1B	Elective 1: Cognitive Analysis	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

To enable the students

- To Understand different planning problems and have the basic knowledge how to design and implement cognitive computing.
- Understand the strengths and limitations of various state-space search algorithms and choose the appropriate algorithms for a problem.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	To understand the basic concepts of cognitive analytics
CO2	To understand the technologies of cognitive analytics
CO3	To establish relationship of cognitive analytics and big data analytics
CO4	To understand the application of cognitive analytics
CO5	To apply cognitive analytics in case studies

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

SYLLABUS**UNIT I****(12 Hours)**

Foundation of Cognitive Computing: cognitive computing as a new generation- the uses of cognitive systems- system cognitive-gaining insights from data-Artificial Intelligence as the foundation of cognitive computing-understanding cognition Design Principles for Cognitive Systems: Components of a cognitive system-building the corpus-bringing data into cognitive System- machine learning-hypotheses generation and scoring-presentation and visualization services

UNIT II**(12 Hours)**

Natural Language Processing in support of a Cognitive System: Role of NLP in a cognitive System-semantic web- Applying Natural language technologies to Business problems.Representing knowledge in Taxonomies and Ontologies: Representing

knowledge- Defining Taxonomies and Ontologies- knowledge representation- models for knowledge representation-implementation considerations.

UNIT III

(12 Hours)

Relationship between Big Data and Cognitive Computing : Dealing with human-generated Data-defining big data- architectural foundation-analytical data warehouses-Hadoop-data in motion and streaming data-integration of big data with traditional data.

Applying Advanced Analytics to cognitive computing: Advanced analytics is on a path to cognitive computing- Key capabilities in advanced analytics- Using advanced analytics to create value- Impact of open source tools on advanced analytics

UNIT IV

(12 Hours)

The Business Implications of Cognitive Computing : Preparing for change - advantages of new disruptive models -knowledge meaning to business-difference with a cognitive systems approach -meshing data together differently-using business knowledge to plan for the future-answering business questions in new ways -building business specific solutions -making cognitive computing a reality- cognitive application changing the market.

The process of building a cognitive application:Emerging cognitive platform, defining the objective-defining the domain-understanding the intended users and their attributes-questions and exploring insights-training and testing

UNIT V

(12 Hours)

Building a cognitive health care application: Foundations of cognitive computing for Healthcare-constituents in healthcare ecosystem- learning from patterns in healthcare Data-Building on a foundation of big data analytics- cognitive applications across the health care eco System- starting with a cognitive application for healthcare-using cognitive applications to improve health and wellness-using a cognitive application to enhance the electronic medical record Using cognitive application to improve clinical teaching.

TEXT BOOKS

Recent editions of the following books are only recommended

S. No	Author Name	Title of the Book	Publishers
1.	“Cognitive computing and Big Data Analytics”	“Cognitive computing and Big Data Analytics”	Wiley

REFERENCE BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book
1.	ElakkiyaR, Subramaniaswamy V	Cognitive Analytics and Reinforcement Learning: Theories, Techniques and Applications

WEBSITE REFERENCES

1.<https://www.xenonstack.com/insights/what-is-cognitive-analytics>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U5ITET1C	Elective I: Internet of Things	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- Understand the architecture of Internet of Things and connected world.
- Explore on use of various hardware, communication and sensing technologies to build IoT applications.
- Illustrate the real time IoT applications to make smart world
- Understand challenges and future trends

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the architecture of Internet of Things and connected world.
CO2	Explore the use of various hardware and sensing technologies to build IoT applications.
CO3	Illustrate the real time IoT applications to make smart world.
CO4	Understand the available cloud services and communication API's for developing smart cities.
CO5	Solid knowledge in a broad range of methods based on design and implementation of IoT in network performance, analysis and problem solving with design of networks.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO2	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO3	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO4	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO5	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H

L-Low M-Medium H-High

SYLLABUS**UNIT - I**

(Hours:12)

INTRODUCTION TO INTERNET OF THINGS (IoT): Definition and characteristics of IoT, physical design of IoT, logical design of IoT, IoT enabling technologies, IoT levels and deployment, domain specific IoTs.

UNIT - II**(Hours: 12)**

IoT AND M2M: Introduction, M2M, difference between IoT and M2M, software defined networking (SDN) and network function virtualization (NFV) for IoT, basics of IoT system management with NETCONF- YANG

UNIT - III**(Hours: 12)**

IoT PLATFORMS DESIGN METHODOLOGY: IoT Architecture: State of the art introduction, state of the art; Architecture reference model: Introduction, reference model and architecture, IoT reference model.

Logical design using Python: Installing Python, Python data types and data structures, control flow, functions, modules, packages, file handling.

UNIT - IV**(Hours: 12)**

IoT PHYSICAL DEVICES AND ENDPOINTS: Introduction to Raspberry Pi interfaces (Serial, SPI, I2C), programming Raspberry PI with Python, other IoT devices.

UNIT - V**(Hours: 12)**

IoT PHYSICAL SERVERS AND CLOUD OFFERINGS: Introduction to cloud storage models and communication APIs, WAMP – AutoBahn for IoT, Xively cloud for IoT, case studies illustrating IoT design – home automation, smart cities, smart environment.

TEXT BOOKS

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Arshdeep Bahga, Vijay Madiseti	Internet of Things: A Hands-on-Approach	VPT, 1 st Edition, 2014.

REFERENCE BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publisher
1.	Adrian McEwen, Hakim Cassimally,	Designing the Internet of Things	John Wiley and Sons 2014.
2.	Francis daCosta	Rethinking the Internet of Things: A Scalable Approach to Connecting Everything	A press Publications, 1 st Edition 2013.

WEBSITE REFERENCES

1. <https://www.upf.edu/pr/en/3376/22580>.
2. <https://www.coursera.org/learn/iot>.
3. <https://bcourses.berkeley.edu>.
4. www.innovianstechnologies.com.

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U5ITET1D	Elective 1: Next Generation Networks	Batch	2024-2027
			Semester	V
Hrs/week	5		Credits	4

Objective:

The objective of this course is to provide exposure to the new technologies and services that telecommunication operators have as they create new 3G networks and beyond where multimedia coverage is based on packet switched rather than circuit switched Telephony.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	To Implement basic virtualization
CO2	To Install and maintain open-source client operating system
CO3	To Create user account
CO4	To Create and use file systems
CO5	- Utilize the command-line interface

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

SYLLABUS**UNIT – I****(12 hours)**

Introduction To Next Generation Networks: Communicating in the new Era - New Era of Networking - Technologies influencing change - IP Everywhere - Optical fiber anywhere - wireless access - building blocks for NGN - IP Networks – VOIP - Multi service Flexible Networks architecture.

UNIT – II**(12 hours)**

Networks: VPNs - Optical Networks - Wire line & Wireless Networks - NGN Services - Network Infrastructure convergence - services convergence - from technology push to service pull. IP Networks: IP past, present and future - IP influence and confluence - IP version 4 – IP Version 6 - IP Network Convergence- LAN Technologies - IP Routing - LAN Switching.

UNIT – III**(12 hours)**

Wide Area Networks: WAN Technologies and Topologies -Wireless IP LANS - Mobility Networks - Global IP Networks - Global capacity - Globally Resilient IP - Internet– A Network of Networks - Beyond IP- Technology Brief – IP Networks - Business Drivers - Success factors - Applications and Service Value.

UNIT – IV**(12 hours)**

Muti service Networks: Origin of multi service ATM - Next Generation Multi service Networks - Next Generation Multi service ATM – switching - Multi protocol Label switching – Networks - Frame Based MPLS - Cell based MPLS - MPLS servicesand their benefits - multi service provisioning platforms (MSPP) & Multi service switching platform (MSSP).

UNIT–V**(12 hours)**

Next Generation Network Applications: Internet connectivity - e-commerce - call center - third party application service provision – UMTS – WAP – WiMAX - integrated billing - security and directory enable networks.

Textbooks

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher/Edition
1.	Neill Wilkinson, Wiley	Next Generation Networks Services, Technologies and Strategies	VPT, 1stEdition, 2014.
2.	Robet Wood	Next Generation Network Services	Pearson.

Reference Books

S. No	Author Name	Title of the Book	Publisher/Edition
1.	Postnote	Next Generation Telecommunications Network, Parliament office of Science and Technology	Dec 2007, No. 296 .
2.	-	Mobile Next Generation Networks Huber	JF IEEE Multimedia Vol. 11, Issue I Jan-March 2004.
3.	J.C. Crimi,	Next Generation Network (NGN) Service	Telecoolia Technologies

Website Reference :

- <https://www.geeksforgeeks.org/next-generation-network-ngn/>
- <https://www.parliament.uk>
- <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/next-generation-networks>
- <https://www.telecodia.com/>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google classroom.

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachlor of Science Information Technology	
Course Code	24U5ITET2A	Elective 2: Software Project Management	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To get knowledge of how to handle project development activities
- To understand the threats and opportunities in Project managements
- To study various project cost, time estimation models.
- To study how to make quality software products.
- To Appreciate management issues like team structure and group dynamics

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Apply project management concepts and techniques to an IT project.
CO2	Identify issues that could lead to IT project success or failure.
CO3	Explain project management in terms of the software development process.
CO4	Describe the responsibilities of IT project managers.
CO5	Apply project management concepts through working in a group as team leader or active team member on an IT project

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

SYLLABUS**UNIT I****Hours:10**

SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT: Introduction, Need for Software Project Management – Software Project versus other projects – Overview of Project planning – SDLC Models –Waterfall model, Iterative model, Spiral model, V-model, Big Bang model.

UNIT II**Hours:10**

PROJECT EVALUATION :Introduction, Strategic assessment, Technical Assessment, Cost benefit Analysis, Cash flow forecasting, Cost benefit Evaluation Techniques Risk Evaluation – Selection of appropriate project planning.

UNIT III**Hours:14**

ACTIVITY PLANNING: Objectives of activity planning, Project schedules, Projects and activities, Sequencing and scheduling activities, Network Planning models – Formulating network models, Using dummy activities, Identifying critical path, identifying critical activities. **Risk Analysis and Management:** Nature of risk, Managing risk, Risk identification, Risk analysis, reducing the risks, evaluating the risks.

UNIT IV**Hours:14**

SOFTWARE EFFORT ESTIMATION: Problems with over and under estimate, the basis for software estimation, software estimation Techniques. Expert judgments, Estimating by analogy, Function point analysis. **Resource Allocation:** Identifying resource requirements, Scheduling resources, Monitoring and control, Managing people and organization teams.

UNIT V**Hours:12**

PROJECT MANAGEMENT :Project Management in the Testing phase – Introduction, test scheduling, test types, issues, management structures for testing, metrics for testing phase, Project Management in the Management phase – Introduction, activities, management issues, configuration management, estimating size, effort and people resources, advantages, metrics.

TEXT BOOK

S.No.	Authors	Title	Publishers	Year of Publication
1.	Bob Hughes and Mike Cotterell	Software Project Management	Tata McGraw Hill	Fifth Edition
2	Dr. Gopalaswamy Ramesh	Managing Global Software Projects	TMH.	2001

REFERENCE BOOKS

S.No	Authors	Title	Publishers	Year of Publication
1.	Walker Royce	Software Project Management	Addison Wesley	1998
2.	Stellman & Greener	Applied software project management	SPD	Nil

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U5ITET2B	Elective 2: Client Server Technology	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

Course Objectives:

- To understand the concepts of client/server
- To learn the components of client and server application
- To learn the components of client and server application-Connectivity
- To learn the components of client and server application-Software & Hardware

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Define the concepts of client/server computing
CO2	Use the components of client/server applications
CO3	Discuss about client/server connectivity
CO4	Explain the client/server application software
CO5	Explain the client/server application hardware

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

Syllabus**UNIT-I****(Hours -12)**

Client/Server Computing : Mainframe -Centric Client/Server Computing- Downsizing and Client/Server Computing. Advantages of Client / Server Computing - Connectivity –Ways to improve Performance –How to reduce network Traffic

UNIT-II**(Hours-12)**

Components of Client/Server Applications –The Client: Role of a Client –Client Services – Request for Service-RPC- Fax/Print services, Window services, Remote Boot Services, Remote services, Utility Services, Message services, Network services, Application services, Database services, Dynamic Data Exchange (DDE), Object Linking and Embedding (OLE), Common Object Request Broker Architecture (CORBA).

UNIT-III**(Hours - 12)**

Components of Client/Server Applications –The Server: The Role of a Server –Server Functionality in Detail –The Server Operating system- Server functionality, Request processing, file services, Fax/Print/Image services, Database services, Communication services, Security services, Network Operating System, platforms, Server operating system, Distributed Computing Environment (DCE), System Application Architecture (SAA).

UNIT-IV**(Hours - 12)**

Components of Client/Server Applications –Connectivity: Open System Interconnect –Communications Interface Technology – Inter process communication –WAN Technologies-Network Management

UNIT-V**(Hours - 12)**

Components of Client/Server Applications–Software: Factors, Costs, Technology improvement, Platform migration, Common interface across platforms, Client/Server systems development technology, Project management, Architecture development, systems development environment, productivity measures, OOP. **Components of Client/Server Applications–Hardware:** Hardware/Network Acquisition –PC-Level Processing Units –Macintosh, notebooks, Pen –UNIX Workstation –x-terminals –Disk, Tape, Optical Disks, NIC and UPS.

TEXT BOOK

Recent editions of the following books only are recommended

S.No	Author	Title of the Book	Edition and Publisher
1	Patrick N.Smith with Steve L.Guengerich	Client /Server Computing	Second Edition, SAMS Publishers
2	Robert Orfali, Dan Harkey, Jeri Edwards	The Essential Client/Server Survival Guide	Van Nostrand Reinhold,
3	Dewire and Dawanatravis	Client/ Server Computing	Tata Mcgraw Hill Pub

WEBSITE REFERENCES

- https://en.wikipedia.org/wiki/Client%E2%80%93server_model
- <https://www.eukhost.com/blog/webhosting/client-server-technology/>
- <https://www.lifewire.com/introduction-to-client-server-networks-817420>
- <https://www.javatpoint.com/computer-network-client-and-server-model>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, GoogleClassroom.

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U5ITET2C	Elective 2: Web Technology and its Applications	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

On completion of this course,

- A student will be able to develop a web application using java technologies.
- The students will gain the skills and project-based experience needed for entry into web application and development careers.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Design a static webpage by applying HTML elements.
CO2	Apply CSS concepts for designing HTML web pages.
CO3	Develop DHTML pages by using JavaScript
CO4	Define the fundamental of scripting languages.
CO5	Describe about how to write a well formed / valid XML document

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

SYLLABUS**UNIT 1****(HOURS: 12)**

Introduction to WWW: Protocols and programs, secure connections, application and development tools, the web browser, What is server, choices, setting up UNIX and Linux web servers, Logging users, dynamic IP.

UNIT II**(HOURS: 12)**

Web Design: Web site design principles, planning the site and navigation, Introduction to HTML : The development process, Html tags and simple HTML forms, web site structure ,Introduction to XHTML : XML, Move to XHTML, Meta tags, Character entities, frames and frame sets, inside browser

UNIT III**(HOURS: 12)**

Style sheets : Need for CSS, introduction to CSS, basic syntax and structure, using CSS, background images, colors and properties, manipulating texts, using fonts, borders and boxes, margins, padding lists, positioning using CSS, CSS2.

UNIT IV**(HOURS: 12)**

Javascript : Client side scripting, What is Javascript, How to develop Javascript, simple Javascript, variables, functions, conditions, loops and repetition

UNIT V**(HOURS: 12)**

XML : Introduction to XML, uses of XML, simple XML, XML key components, DTD and Schemas, Well formed, using XML with application.XML,

TEXT BOOKS

S.NO	Author Name	Title of the Book	Publisher&Edition
1.	Craig D. Knuckles	Web Applications : Concepts and Real World Design	Wiley-India -Thired Edition

REFERENCE BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publisher&Edition
1.	Steven Holzner	"HTML Black Book"	Dremtech press,Sixth edition
2.	Kogent Learning Solutions Inc	Web Technologies, Black Book	Dreamtech Press

WEBSITE REFERENCES

- <https://www.juet.ac.in/Department/CSE/WTechLab.php>
- <https://www.ntnu.edu/studies/courses/IT2805>
- <https://www.vignan.ac.in/subjectspg/CS652.pdf>
- <https://www.ur.edu.pl/file/42104/Internet%20Technologies.doc>.

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – V

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science Information Technology	
Course Code	24U5ITET2D	Elective 2: Data Compression	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	V
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To understand the compression methods
- To know about the compression types and algorithms and gain a fundamental understanding of data compression methods for text, images, and video, and related issues in the storage, access, and use of large data set.
- To know about various compression techniques with algorithm, illustrate the concept of various algorithms for compressing text, audio, image and video information.
- To identify the data compression techniques such as Audio, video etc

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Identify the compression methods details
CO2	Explain the compression algorithms with explanation
CO3	Explain about Huffman coding techniques with compression methods
CO4	Explain the algorithms with compression methods to identify the problems.
CO5	Explain the various types of compression methods involve in algorithms

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO/ POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

SYLLABUS**Unit I:****(12 hours)**

Loss less compression, Lossy Compression, Measures of performance, Modeling and coding, Mathematical Preliminaries for Loss-less compression: A brief introduction to information theory, Models: Physical models, Probability models, Markov models, composite source model, Coding: uniquely decodable codes, Prefix codes.

Unit II:**(12 hours)**

Minimum variance Huffman codes, Adaptive Huffman coding: Update procedure, Encoding procedure, Decoding procedure. Golomb codes, Rice codes, Tunstall codes, Applications of Hoffman coding: Loss less image compression, Text compression, Audio Compression.

Unit III:**(20 hours)**

Coding a sequence, Generating a binary code, Comparison of Binary and Huffman coding, Applications: Bi-level image compression- The JBIG standard, JBIG2, Image compression. Dictionary Techniques: Introduction, Static Dictionary: Diagram Coding, Adaptive Dictionary. The LZ77 Approach, The LZ78 Approach, Applications: File Compression-UNIX compress, Image Compression: The Graphics Interchange Format (GIF), Compression over Modems: V.42 bits, Predictive Coding: Prediction with Partial match (ppm): The basic algorithm, The ESCAPE SYMBOL, length of context, The Exclusion Principle, The Burrows-Wheeler Transform: Move to- front coding, CALIC, JPEG-LS, Multi-resolution Approaches, Facsimile Encoding, Dynamic Markov Compression.

Unit IV:**(08 Hours)**

Distortion criteria, Models, Scalar Quantization: The Quantization problem, Uniform Quantizer, Adaptive Quantization, Non uniform Quantization.

Unit V:**(08 Hours)**

Advantages of Vector Quantization over Scalar Quantization, The Linde-Buzo-Gray Algorithm.

TEXT BOOK

S.No.	Authors	Title	Publishers	Year of Publication
1.	Mark Nelson	The Data Compression Book	Tata McGraw Hill	Fifth Edition
2	David Salomon	Data Compression: The Complete Reference	TMH.	2001

REFERENCE BOOKS

S.No	Authors	Title	Publishers	Year of Publication
1.	Khalid Sayood	Introduction to Data Compression	Morgan Kaufmann Publishers	2002

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom.

SEMESTER – VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U6ITET3A	Elective 3: Open Source Systems	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

The main objectives of open source systems are to make software cheaper, more reliable, and better quality, while also providing it for free. Open source software is developed through a public collaboration and is made available to the public.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	To Implement basic virtualization
CO2	To Install and maintain open-source client operating system
CO3	To Create user account
CO4	To Create and use file systems
CO5	To Utilize the command-line interface

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

Syllabus**Unit - I****Hours (12)**

Introduction to Open sources – Need of Open Sources –Advantages of Open Sources –Application of OpenSources. Open source operating systems: **LINUX**:Introduction–General Overview–Kernel Mode and usermode–Process–Advanced Concepts–Scheduling – Personalities – Cloning – Signals – Development with Linux. .

Unit – II**OPEN SOURCE DATABASE****(Hours-12)**

MySQL: Introduction setting up accounts Starting, terminating and writing your own SQL programs –Record selection Technology– Working with strings – Date and

Time–Sorting Query Results –GeneratingSummary – Working with metadata – Usingsequences –MySQL and Web.

Unit – III OPEN SOURCE PROGRAMMING LANGUAGES (Hours-12)

PHP: Introduction – Programming in web environment – variables – constants– datatypes – operators –Statements– Functions– Arrays – OOP –String Manipulation and regular expression –File handling and datastorage –PHP and SQL database – PHP and LDAP – PHP Connectivity –Sending and receiving E-mails –Debugging and error handling – Security – Templates.

Unit - IV PYTHON (Hours-12)

Syntax and Style – Python Objects – Numbers – Sequences – Strings –Lists and Tuples – Dictionaries –Conditionals and Loops – Files – Input and Output –Errors and Exceptions – Functions – Modules –Classes andOOP – Execution Environment.

Unit – V PERL (Hours-12)

Perl backgrounder – Perl overview– Perl parsing rules – Variables and Data – Statements and Controlstructures – Subroutines, Packages, and Modules-Working with Files –Data Manipulation.

Text Books:

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1.	Remy Card, Eric Dumas and Frank Mevel	The Linux Kernel Book	Wiley 3 Publications	2003
2.	Steve Suchring	MySQL Bible	John Wiley	2002

Books for Reference:

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1	Rasmus Lerdorf and Levin Tatroe	Programming PHP	O'Reilly	2002
2	Wesley J. Chun	Core Phython Programming	Prentice Hall	2001
3	Martin C. Brow	Perl: The Complete Referenc	Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.	2nd Edition Indian Reprint 2009
4	Steven Holzner	PHP: The Complete Reference	Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited,	2nd Edition, Indian Reprint 2009.
5	Vikram Vaswani	MYSQL: The Complete Reference	Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, Indian Reprint 2009	2nd Edition,

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U6ITET3B	Elective 3: Virtual Reality and Augmented Reality	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- This course is designed to give historical and modern overviews and perspectives on virtual reality.
- It describes the fundamentals of sensation, perception, technical and engineering aspects of virtual reality systems

COURSE OUTCOMES

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

- Describe how VR systems work and list the applications of VR.
- Understand the design and implementation of the hardware that enables VR systems to be built.
- Understand the system of human vision and its implication on perception and rendering.
- Explain the concepts of motion and tracking in VR systems.
- Describe the importance of interaction and audio in VR systems.

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

Syllabus**UNIT - I****(Hours : 12)**

Introduction to Virtual Reality: Defining Virtual Reality - History of VR - Human Physiology and Perception - Key Elements of Virtual Reality Experience - Virtual Reality System - Interface to the Virtual World, Input & output- Visual, Aural & Haptic Displays - Applications of Virtual Reality.

UNIT - II**(Hours : 12)**

Representation of the Virtual World: Visual Representation in VR - Aural Representation in VR - Haptic Representation in VR. The Geometry of Virtual Worlds and The Physiology of Human Vision: Geometric Models - Changing Position and Orientation – AxisAngle Representations of Rotation - Viewing Transformations - Chaining the Transformations - Human Eye - Eye movements & implications for VR.

UNIT - III**(Hours : 12)**

Visual Perception & Rendering: Visual Perception - Perception of Depth - Perception of Motion - Perception of Color - Combining Sources of Information Visual Rendering _Ray Tracing and Shading Models- Rasterization - Correcting Optical Distortions - Improving Latency and Frame Rates.

UNIT - IV**(Hours : 12)**

Motion & Tracking: Motion in Real and Virtual Worlds- Velocities and Accelerations -

The Vestibular System - Physics in the Virtual World - Mismatched Motion and Vection. Tracking: Tracking 2D & 3D Orientation - Tracking Position and Orientation - Tracking Attached Bodies.

UNIT - V**(Hours : 12)**

Interaction and Audio: Interaction - Motor Programs and Remapping – Locomotion – Manipulation - Social Interaction. Audio: The Physics of Sound - The Physiology of Human Hearing - Auditory Perception - Auditory Rendering.

TEXT BOOKS

S.No	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1	Virtual Reality	Steven M. LaValle	Cambridge University Press	2016
2	Understanding Virtual Reality: Interface, Application and Design	William R Sherman and Alan B Craig, (The Morgan Kaufmann Series in Computer Graphics)”.	Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco CA	2002
3	Developing Virtual Reality Applications: Foundations of Effective Design	Alan B Craig, William R Sherman and Jeffrey D Will	Morgan Kaufmann	2009

REFERENCE BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1	Gerard Jounghyun Kim	Designing Virtual Systems: The Structured Approach	-	2005
2	3D User Interfaces, Theory and Practice	Doug A Bowman, Ernest Kuijff, Joseph J LaViola, Jr and Ivan Poupyrev	Addison Wesley, USA	2005
3	Oliver Bimber and Ramesh Raskar	Spatial Augmented Reality: Merging Real and Virtual Worlds	-	2005
4	Burdea, Grigore C and Philippe Coiffet	Virtual Reality Technology	Wiley Interscience, India	2003

E-BOOKS

- <http://lavalle.pl/vr/book.html>

WEBSITE REFERENCES

- <https://www.coursera.org/articles/augmented-reality-vs-virtual-reality>
- <https://www.geeksforgeeks.org/virtual-reality-augmented-reality-and-mixed-reality/>
- <https://www.britannica.com/technology/virtual-reality>
- <https://www.geeksforgeeks.org/basics-augmented-reality/>
- <https://www.sap.com/india/products/scm/industry-4-0/what-is-augmented-reality.html>

ONLINE COURSE LINK

- <https://nptel.ac.in/courses/106/106/106106138/>
- <https://www.coursera.org/learn/introduction-virtual-reality>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U6ITET3C	Elective 3: Software Engineering and Testing	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

Course Objective

To enable the students

- To provide knowledge on Software engineering concepts
- To understand various techniques of cost estimation of software, software design and software Requirements.
- To understand various issues in implementation of software, verification, validation and maintenance of software to give a roadmap to design a new software project.

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Define the various models of software development life cycle
CO2	Explain the software requirement analysis and cost Estimation
CO3	Understand the software design techniques
CO4	Apply verification and validation tools
CO5	Use software testing methods

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

Syllabus**UNIT –I****(Hours– 12)**

Introduction to Software Engineering : Introduction-Basic definitions-Distribution of effort- Project Size Categories – Managerial Issues -Quality and Productivity Factors – Software Cost Factors. **Planning a Software Project:** Introduction – Software life Cycle Models – Waterfall Model – Work Products and Reviews – Prototype Model – Spiral Model – Concurrent Development Model – Component Assembly Model – Rapid Application Development Model – The incremental Model – Planning an Organizational Structure.

UNIT –II**(Hours –12)**

Software Cost Estimation: Introduction- Software Cost Estimation Techniques – Staffing Level Estimation – Software Maintenance Cost Estimation. **Software Requirements Analysis:** Software Requirements Analysis – Facilitated Application Specification Technique – Quality Function Deployment – Elements of Requirements Analysis- Classical Analysis Methods.

UNIT –III**(Hours – 12)**

Software requirements Definition: Software Requirements Specification- Formal Specification Techniques – Languages and Processors for SRS. **Software Design:** Introduction – Types of Design – Design Strategies – Fundamental Design Concepts – Modules and Modularization Criteria – Design Notations – Design Techniques – Distributed and Real Time System Design.

UNIT –IV**(Hours – 12)**

Unit Testing: Overview - Integration Testing: Overview- Techniques: Graph based & Path based- Functional Testing-System Testing: Overview- Categories: Reliability Security Performance Recovery- Acceptance Testing: Overview, Types of Acceptance Testing

UNIT -V**Hours – 12)**

Software Testing Methods: Flow graph and Graph Matrix- Software Testing Methods – White box testing – White Box Testing Techniques – Black box Testing - Black box Testing Techniques – Characteristics of testable software.

TEXT BOOK

Recent editions of the following books only are recommended

S.No	Author	Title of the Book	Publisher
1	A.K.R.S. Anusha	Software Engineering	Charulatha Publications
2	A Practitioner's Approach (India) Paperback – Import	Software Engineering	Pressman
3	Rajib Mall	Fundamentals of Software Engineering	Eastern Economy
4	Srinivasan Desikan, Gopalaswamy Ramesh	Software Testing: Principles and Practice	Pearson

WEBSITE REFERENCES

1.<https://www.geeksforgeeks.org/software-engineering/>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U6ITET3D	Elective 3: Information Security	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- Understand basics of Information security, attacks and security goals, services and mechanisms
- Implement the concept of Conventional Cryptographic Techniques
- Implement the concept of Authentication and Digital Signatures Techniques
- Implement the concept of Security Techniques in program errors and virus
- Implement the concept of Security in networks and firewall Techniques and types

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Understand basics of Information security, attacks and security goals, services and mechanisms
CO2	Implement the concept of Conventional Cryptographic Techniques
CO3	Implement the concept of Authentication and Digital Signatures Techniques
CO4	Implement the concept of Security Techniques in program errors and virus
CO5	Implement the concept of Security in networks and firewall Techniques and types

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

UNIT I**(Hours – 12)**

Introduction to Information Security : Attacks, Vulnerability, Security Goals, Security Services and mechanisms

UNIT II**(Hours – 12)**

Conventional Cryptographic Techniques : Conventional substitution and transposition ciphers, One-time Pad, Block cipher and Stream Cipher, Steganography Symmetric and Asymmetric Cryptographic Techniques :DES, AES, RSA algorithms

UNIT III**(Hours – 12)**

Authentication and Digital Signatures : Use of Cryptography for authentication, Secure Hash function, Key management – Kerberos Program

UNIT IV**(Hours – 12)**

Security : Non malicious Program errors – Buffer overflow, Incomplete mediation, Time-of-check to Time-of-use Errors, Viruses, Trapdoors, Salami attack, Man-in-the-middle attacks, Covert channels

UNIT V**(Hours – 12)**

Security in Networks : Threats in networks, Network Security Controls – Architecture, Encryption, Content Integrity, Strong Authentication, Access Controls, Wireless Security, Honeypots, Traffic flow security, firewalls – Design and Types of Firewalls, Personal Firewalls, IDS, Email Security – PGP, S/MIME

TEXT BOOKS:

S.No	Author	Text Book	Publisher
1	William Stallings.	Network Security Essentials: Applications and Standards	Prentice Hall.
2	William Stallings	Cryptography And Network Security Principles And Practice	Prentice Hall.Fourth or Fifth Edition.

REFERENCE:

S.No	Author	Text Book	Publisher
1	Charles P. Pfleeger	Security in Computing	Pearson Education, Fourth Edition
2	Wenbo Mao	Modern Cryptography: Theory and Practice	Prentice Hall

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

SEMESTER – VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U6ITET4A	Elective 4: Robotics and its Applications	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- Understand the basics
- Exploring different types of robots and Learning about robotic components
- Learning about sensors and Learning about robot programming
- Learning about robot applications
- Gaining hands-on experience

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the basics
CO2	Exploring different types of robots and Learning about robotic components
CO3	Learning about sensors and Learning about robot programming
CO4	Learning about robot applications
CO5	Gaining hands-on experience

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO2	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO3	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO4	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO5	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H

L-Low M-Medium H-High

Syllabus**UNIT – I****(Hours:12)**

Fundamentals: What is a Robot? Classification of Robots. What is Robotics? History of Robotics. Advantages and Disadvantages of Robots. Robot Components. Robot Degrees of Freedom. Robot Joints. Robot Coordinates. Robot Reference Frames. Programming Modes. Robot Characteristics. Robot Workspace. Robot Languages. Robot Applications. Other Robots and Applications. Social Issues.

Unit – II**(Hours:12)**

Robot Kinematics: Position Analysis: Robots as Mechanisms. Matrix Representation. Homogeneous Transformation Matrices. Representation of Transformations. Inverse of Transformation Matrices. Forward and Inverse Kinematics of Robots.

Unit –III**(Hours:12)**

Differential Motions and Velocities: Differential Relationships. Jacobian. Differential Motions of a Frame. Interpretation of the Differential Change. Differential Changes Between Frames. Dynamic Analysis and Forces: Lagrangian Mechanics: A Short Overview. Effective Moments of Inertia. Dynamic Equations for Multiple-Degree-of-Freedom Robots. Static Force Analysis of Robots. Transformation of Forces and Moments Between Coordinate Frames

Unit -IV**(Hours:12)**

Trajectory Planning: Path vs. Trajectory. Joint-Space vs. Cartesian-Space Descriptions. Basics of Trajectory Planning. Joint-Space Trajectory Planning. Cartesian-Space Trajectories. Continuous Trajectory Recording.

Unit -V**(Hours:12)**

Actuators: Characteristics of Actuating Systems. Comparison of Actuating Systems. Hydraulic Devices. Pneumatic Devices. Electric Motors. Microprocessor Control of Electric Motors. Magnetostrictive Actuators. Shape-Memory Type Metals. Speed Reduction

Sensors: Sensor Characteristics. Position Sensors. Velocity Sensors. Acceleration Sensors. Force and Pressure Sensors. Torque Sensors. Microswitches. Light and Infrared Sensors. Touch and Tactile Sensors. Proximity Sensors. Range-finders. Sniff Sensors. Vision Systems. Voice Recognition Devices. Voice Synthesizers. Remote Center Compliance (RCC) Device

REFERENCE BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1	Saeed B. Niku	Introduction to Robotics: Analysis, Systems, Applications	Hoboken, N.J Wiley	-
2	Ghosal, A	Robotics: Fundamental Concepts and Analysis	Oxford University Press	-
3	Doughales R. Halconnjr	An Introduction to Robotics		-

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment,

Google Classroom

SEMESTER – VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U6ITET4B	Elective 4: Computational Intelligence	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- Understanding AI
- Real-world applications
- Reinforcement learning
- Artificial neural networks
- Creativity and Embedded Systems

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Understanding AI
CO2	Real-world applications
CO3	Reinforcement learning
CO4	Artificial neural networks
CO5	Creativity and Embedded Systems

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO2	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO3	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO4	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO5	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H

L-Low M-Medium H-High

Syllabus**UNIT I**

(Hours -12)

INTRODUCTION

Introduction to Artificial Intelligence-Search-Heuristic Search-A* algorithm-Game Playing- Alpha-Beta Pruning-Expert systems-Inference-Rules-Forward Chaining and Backward Chaining- Genetic Algorithms.

UNIT II KNOWLEDGE REPRESENTATION AND REASONING (Hours -12)

Proposition Logic — First Order Predicate Logic — Unification — Forward Chaining - Backward Chaining — Resolution — Knowledge Representation — Ontological Engineering — Categories and Objects — Events — Mental Events and Mental Objects — Reasoning Systems for Categories — Reasoning with Default Information — Prolog Programming.

UNIT III UNCERTAINTY**(Hours -****12)**

Non monotonic reasoning-Fuzzy Logic-Fuzzy rules-fuzzy inference-Temporal Logic-Temporal Reasoning-Neural Networks-Neuro-fuzzy Inference.

UNIT IV LEARNING**(Hours -12)**

Probability basics — Bayes Rule and its Applications — Bayesian Networks — Exact and Approximate Inference in Bayesian Networks — Hidden Markov Models — Forms of Learning — Supervised Learning — Learning Decision Trees — Regression and Classification with Linear Models — Artificial Neural Networks — Nonparametric Models — Support Vector Machines — Statistical Learning — Learning with Complete Data — Learning with Hidden Variables- The EM Algorithm — Reinforcement Learning

UNIT V INTELLIGENCE AND APPLICATIONS**(Hours -****12)**

Natural language processing-Morphological Analysis-Syntax analysis-Semantic Analysis-All applications — Language Models — Information Retrieval — Information Extraction — Machine Translation — Machine Learning — Symbol-Based — Machine Learning: Connectionist — Machine Learning.

TEXT BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1	Kumar S	Neural Networks – A Classroom Approach	Tata McGraw Hill,	2004
2	Konar A	Computational Intelligence: Principles, Techniques and Applications	Springer Verlag	2005

WEBSITE REFERENCES

1.<https://www.pit.ac.in/assets/pdf/btech-it/qb/3/IT8601-Computational-Intelligence.pdf>

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment,

Google Classroom

SEMESTER – VI

Programme Code	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code	24U6ITET4C	Elective 4: Pattern Recognition and Analogy Detection	Batch	2024-2027
Hrs/week	5		Semester	VI
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES:

- Understand the basics of pattern recognition and analogy detection
- Learn various techniques for pattern recognition and analogy detection
- Apply pattern recognition and analogy detection to real-world problems

COURSE OUTCOMES (CO)

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

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the basics of pattern recognition and analogy detection
CO2	Learn various techniques for pattern recognition and analogy detection
CO3	Apply pattern recognition and analogy detection to real-world problems
CO4	Understand the Analogy Detection Techniques
CO5	Learn various Applications of Pattern Recognition and Analogy Detection

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

COs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO2	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO3	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO4	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H
CO5	L	H	H	M	M	H	H	L	M	M	M	H

L-Low M-Medium H-High

SYLLABUS**UNIT-1**

Hours: 12

Introduction to Pattern Recognition- Definition and importance of pattern recognition
 - Types of patterns (visual, auditory, textual)

UNIT-II**Hours: 12**

Pattern Recognition Techniques- Statistical methods (Bayes' theorem, decision trees)
Machine learning methods (neural networks, SVM)- Deep learning methods (convolutional neural networks, recurrent neural networks).

UNIT-III**Hours:12**

Analogy Detection- Definition and importance of analogy detection- Types of analogies (visual, textual)

UNIT-IV**Hours: 12**

Analogy Detection Techniques- Rule-based methods- Machine learning methods (neural networks, SVM)- Deep learning methods (siamese networks, graph neural networks)

UNIT-V**Hours:12**

Applications of Pattern Recognition and Analogy Detection- Image and speech recognition-
Natural language processing- Expert systems

TEXTBOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1	Christopher M. Bishop	Pattern Recognition and Machine Learning	-	-
2	Dedre Gentner and Keith J. Holyoak	Analogy and Analogical Reasoning	-	-

WEBSITE REFERENCE

- https://www.cet.edu.in/noticefiles/273_PATTERN%20RECOGNITION.pdf

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

Semester -VI

Programme code:	B.Sc IT	Programme Title	Bachelor of Science (Information Technology)	
Course Code:	24U6ITET4D	Elective 4: Deep Learning	Batch	2024-2027
			Semester	VI
Hrs/Week:	5		Credits	4

COURSE OBJECTIVES

- To present the mathematical, statistical and computational challenges of building neural networks
- To study the concepts of deep learning
- To enable the students to know deep learning techniques to support real-time applications

COURSE OUTCOMES

On the successful completion of the course, students will be able to achieve the following Outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the basics of mathematical foundation that will help the learner to understand the concepts of Deep Learning and understand and describe model of deep learning
CO2	Design and implement various deep supervised learning architectures for text & image data and design and implement various deep learning models and architectures
CO3	Apply various deep learning techniques to design efficient algorithms for real-world applications
CO4	Understand the Recurrent Neural Networks
CO5	Understand the Advanced Topics in Deep Learning

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

CO / POs	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
CO1	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO2	L	S	S	S	L	S	M	M	L	L	L	M
CO3	L	S	S	S	M	S	M	M	L	L	L	M
CO4	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M
CO5	L	S	S	S	S	S	M	M	L	L	L	M

Unit I**Hours: 12****Introduction to Deep Learning**

Definition and importance of Deep Learning-Historical overview and milestones in Deep Learning-Comparison with traditional machine learning approaches-Basic concepts: neural networks-activation function - layers- Applications of Deep Learning in various domains.

Unit II**Hours: 12****Fundamentals of Neural Networks**

Perceptrons and the McCulloch-Pitts model-Feed forward neural networks: architecture-forward propagation- back propagation- Activation functions: sigmoid, tanh, ReLU- Loss functions and optimization techniques: gradient descent- stochastic gradient descent-Regularization techniques: dropout- L2 regularization.

Unit III**Hours: 12****Convolutional Neural Networks (CNNs)**

Introduction to CNNs-applications in computer vision,- Convolutional layers: filters-feature maps-receptive fields- Pooling layers: max pooling-average pooling- CNN architectures: LeNet- AlexNet,-VGG, ResNet, - Transfer learning and fine-tuning pretrained CNNs.

Unit IV**Hours: 12****Recurrent Neural Networks (RNNs)**

Introduction to RNNs -applications in sequential data analysis-Basic RNN architecture: recurrent connections-hidden states- time-series data-Long Short-Term Memory (LSTM) networks and Gated Recurrent Units (GRUs)-Applications of RNNs: natural language processing-time series prediction-Challenges and limitations of RNNs.

Unit V**Hours: 12****Advanced Topics in Deep Learning**

Generative Adversarial Networks (GANs) - applications in generative modeling,- Autoencoders and dimensionality reduction techniques-Attention mechanisms in Deep Learning-Reinforcement Learning and its integration with Deep Learning-Future trends and emerging technologies in Deep Learning

REFERENCE BOOKS

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publishers	Year / Edition
1.	Rajalingappaa Shanmugamani	Deep Learning for Computer Vision	-	-
2.	Charu C. Aggarwal	Neural Networks and Deep Learning	-	-
3.	Ian Goodfellow, Yoshua Bengio, and Aaron Courville	Deep Learning	-	-

Means of Curriculum Delivery: Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Classroom

Extra Credit Course

சுற்றுலா வளர்ச்சி

Course Code: 2024ECC001

No. of Credits: 2

பாடத்திட்டம் :

அலகு 1

1. சுற்றுலா ஒரு விளக்கம்
2. உலக நாடுகளில் சுற்றுலா வளர்ச்சி
3. பாரதத்தில் சுற்றுலா வளர்ச்சி

அலகு 2

1. தமிழ்நாட்டில் சுற்றுலா வளர்ச்சி
2. பன்னாட்டு பலவகைப் பயணிகள்
3. சுற்றுலாவின் சமூக பொருளாதார விளைவுகள்

அலகு 3

1. சுற்றுலாப் பயணிகள் பற்றிய புள்ளி விவரங்கள்
2. சுற்றுலாவைத் திட்டமிடுதலும் மேம்படுத்தலும்
3. சுற்றுலா விடுதிகள்

அலகு 4

1. சுற்றுலாப் பயணிகளின் பல்வேறு போக்குவரத்துகள்
2. சுற்றுலாக் கழகங்கள்
3. சுற்றுலாப் பயண முகவர்கள்

அலகு 5

1. சுற்றுலாவின் வணிகச் சந்தைகள்
2. சுற்றுலாவின் வழிகாட்டிகள்
3. தமிழ் இலக்கியத்தில் பயணநூல்கள்

பாடநூல் : சுற்றுலா வளர்ச்சி

ஆசிரியர் - வெ. கிருட்டிணசாமி

மணிவாசகர் பதிப்பகம்

சென்னை, ஆகஸ்டு 2009

Extra Credit Course

இதழியல் கலை

Course Code: 2024ECC002

No. of Credits: 2

பாடத்திட்டம் :

அலகு ஐ இதழியல் - இயல்பும் பரப்பும்

1. இதழியல் விளக்கம்.
2. இதழ்களின் பணிகள், கடமைகள், பொறுப்புகள்.
3. இதழ்கள் வகைகளும் இயல்புகளும்.
4. மக்களாட்சியில் இதழியல்.
5. இதழ்களின் சுதந்திரம்.
6. இதழியல் நடத்தையறக் கட்டளைகள்.
7. இதழியல் தொழில் வாய்ப்புகள்.

அலகு ஐஐ இதழியல் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்

1. இதழியல் வளர்ச்சி
2. தமிழகத்தில் இதழியல் வளர்ச்சி
3. பத்திரிக்கைச் சட்டங்கள்
4. பத்திரிக்கை மன்றம்

அலகு ஐஐஐ இதழ்களின் அமைப்பு முறை

1. இதழ்கள் தொடங்குவதற்கான வழிமுறைகள்
2. செய்தித்தாள் நிர்வாக அமைப்பு

அலகு ஐஏ செய்திகள், சேகரித்தல், எழுதுதல்

1. செய்தியாளர்
2. செய்தி
3. செய்தியின் உள்ளடக்கங்கள்
4. செய்தி திரட்டுதல்
5. செய்தி நிறுவனங்கள்
6. பேட்டி
7. குற்றச் செய்திகள்
8. பல்வேறு வகையான செய்திகள்
9. செய்திகளும் சிறப்புத்தனி இயல்புகளும்
10. படங்களும் இதழ்களும்

அலகு ஏ செப்பனிடுதல் (பதிப்பித்தல்)

1. செய்திகளைச் செப்பனிடுதல் - நுட்பங்கள்
2. ஆசிரியர்
3. செய்தி ஆசிரியர்
4. துணை ஆசிரியர்
5. செய்தியின் கட்டமைப்பு
6. பக்க வடிவமைப்பு
7. அச்சுப்படி திருத்துதல்
8. இதழியல் கலைச் சொற்கள்

பாடநூல் : இதழியல் கலை

ஆசிரியர் : டாக்டர் மா.பா. குருசாமி

ஸ்ரீ சக்தி .:பைன் ஆர்ட்ஸ், சிவகாசி, ஜனவரி – 2009.

Extra Credit Course

நாட்டுப்புறவியல்

Course Code: 2024ECC003

No. of Credits: 2

பாடத்திட்டம் :

அலகு I

நாட்டுப்புற இயல் என்றால் என்ன?
நாட்டுப்புற இயலின் வரலாறு
நாட்டுப்புற அயல் கல்வி ஒரு விளக்கம்

அலகு II

நாட்டுப்புற ஆடல்கள்
நாட்டுப்புற கூத்துகள்
நாட்டுப்புற கைவினைக் கலைகள்

அலகு III

நாட்டுப்புற விளையாடல்கள்
நாட்டுப்புற மருத்துவம்
நாட்டுப்புற நம்பிக்கைகள்

அலகு IV

நாட்டுப்புற வழிபாடுகள்
நாட்டுப்புறக் கதைகள்
நாட்டுப்புறப் பாடல்கள்
கதைப்பாடல்கள்

அலகு V

விடுகதைகள்
பழமொழிகள்
புராணங்கள்

பாடநூல் : நாட்டுப்புறவியல்

ஆசிரியர் : சு. கண்முக சுந்தரம் காவ்யா பதிப்பகம், ஏப்ரல் - 2017.

Extra Credit Course

கணிப்பொறியில் தமிழ்

Course Code: 2024ECC004

No. of Credits: 2

பாடத்திட்டம் :

அலகு I

கணிப்பொறியில் தமிழ்
விசைப்பலகை அமைப்பு முறைகள்
எழுத்துருவின் வகைகள்

அலகு II

தமிழ் எழுத்துருக்கள்
எழுத்துரு ∴ விசைப்பலகை இயக்கியை நிறுவுதல்

அலகு III

தமிழில் தட்டச்சு செய்யும் முறை
சிக்கல்களும் தீர்வுகளும்

அலகு IV

இணையத்தில் தமிழ்
தமிழ் இணையப் பல்கலைக்கழகம்
மின்னஞ்சல்

அலகு V

யூனிக்கோடு
வின்டோஸ் எக்ஸ்பீயில் தமிழ்
தமிழ் இணையதளங்கள்

ஆசிரியர் : த. பிரகாசு

பெரிகாம் நூல் வெளியீடு மற்றும் விற்பனை
ஆகஸ்டு 2007.

Extra Credit Course

தமிழக வரலாறும் மக்கள் பண்பாடும்

Course Code: 2024ECC005

No. of Credits: 2

பாடத்திட்டம் :

அலகு 1

1. தமிழக வரலாற்றுக்கான அடிப்படை ஆதாரங்கள்
2. தமிழகத்தின் இயற்கை அமைப்புகள்.
3. வரலாற்றுக் காலத்துக்கு முந்திய தமிழகம்.
4. சிந்து வெளி அகழ்வாராய்ச்சி.

அலகு 2

1. பண்டைய தமிழரின் அயல்நாட்டு தொடர்புகள்
2. தமிழ் வளர்த்த சங்கம்
3. சங்க இலக்கியம்
4. பண்டைய தமிழரின் வாழ்க்கை

அலகு 3

1. களப்பிரர்கள்
2. பல்லவர்கள்
3. தமிழகத்தில் நான்காம் நூற்றாண்டு முதல் ஒன்பதாம் நூற்றாண்டு வரையில் சமூக நிலை.

அலகு 4

1. சோழப் பேரரசின் தோற்றம்.
2. சோழப் பேரரசின் வளர்ச்சியும் வீழ்ச்சியும்.
3. சோழர் காலத்தில் தமிழரின் சமுதாயம்.
4. பாண்டியரின் ஏற்றமும் வீழ்ச்சியும்.

அலகு 5

1. மதுரை நாயக்கர்கள்.
2. தமிழகத்தில் 13 முதல் 18 ஆம் நூற்றாண்டு வரை சமூகநிலை
3. ஐரோப்பியரின் வரவு.
4. 19 ஆம் நூற்றாண்டின் அரசியலும் தமிழகத்தின் சமூக நிலையும்.
5. 20 ஆம் நூற்றாண்டில் தமிழகம் மேற்கோள் நூல்கள்.

பாடநூல் : தமிழக வரலாறும் மக்கள் பண்பாடும்

ஆசிரியர் - கே. கே. பிள்ளை. உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம். செப்டம்பர் - 2016.

Extra Credit Course

தமிழ் இலக்கிய வரலாறு

Course Code: 2024ECC006

No. of Credits: 2

பாடத்திட்டம் :

அலகு 1

1. காலப்போக்கில் கன்னித்தமிழ் ஒரு கண்ணோட்டம்
2. தமிழ்ச்சங்கம்
3. அகத்தியர்
4. தொல்காப்பியர்
5. சங்க இலக்கியம்
6. பதினெண் கீழ்கணக்கு

அலகு 2

1. இரட்டைக் காப்பியங்கள்
2. நாயன்மார்கள்
3. ஆழ்வார்கள்
4. சமயமும் தமிழும் (பௌத்தம், சமணம், சைவம், வைணவம்)
5. கன்னித் தமிழ் காப்பிய வளர்ச்சி
6. புராணங்களும் பிறவும்.

அலகு 3

1. சிற்றிலக்கியங்கள்.
2. பதினெண் சித்தர்கள்.
3. உரையாசிரியர்கள்.
4. பிற்காலப் புலவர்கள்.
5. கிருத்துவமும் தமிழும்.
6. இஸ்லாமியமும் இந்தமீழும்.

அலகு 4

1. சோழப் பேரரசின் வளர்ச்சியும் வீழ்ச்சியும்.
2. கவிஞர் பெருமக்கள்.
3. புதக்கவிதை.
4. உரைநடை இலக்கியம், சிறுகதை இலக்கியம்.

அலகு 5

1. தமிழ் நாவல் இலக்கியம்.
2. தாளிகைகள்.
3. இசைத்தமிழ் வரலாறு.
4. நாடகத் தமிழ் வரலாறு
5. 20 ஆம் நூற்றாண்டில் இந்தமீழ் வளர்ச்சி.
6. பிற நாடுகளில் பைந்தமீழ்

பாடநூல் : தமிழ் இலக்கிய வரலாறு

ஆசிரியர் : பேராசிரியர் மது.சா. விமலானந்தம்

முல்லைநிலையம்,

சென்னை, 2018

EXTRA CREDIT COURSE

NEW MEDIA

Course Code: 2024ECC007

No. of Credits: 2

Course Objectives :

To enable the students to understand the new age media sources.

UNIT I:

Spread of Internet; Salient features and advantage over traditional media; History and spread of internet in India, reach and problem of access; Internet and Knowledge Society; Convergence and Multi-media: Print, radio, TV, internet and mobile.

UNIT II:

Online journalism; Earlier websites of newspapers, E-books and E-publishing Status of online journalism today.

UNIT III:

Digital storytelling: Tools of multimedia journalists; Learn to report, write and produce in a manner that is appropriate for online media; Feature writing for online media: Story idea, development and news updates.

UNIT IV:

Open source journalism: Responding to the audience, Annotative reporting; Citizen Journalists, Problem of verification, accuracy and fairness.

UNIT V:

Use of blogs, tweets, etc. for story generation and development; Protecting copyright, Exploring Cyberspace: Individual Blog; Group weblog

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Jagdish Chakravarthy, Net, Media and the Mass Communication, Authors press, New Delhi, 2004.

2. Gopal Bhargava, Mass Media and Information Revolution, Isha Books, New Delhi, 2004.

REFERENCE BOOKS:

1. Nath, Shyam, Assessing the State of Web Journalism, Authors Press, New Delhi, 2002.

2. Narayana Menon, The Communication Revolution. National Book Trust, 1976.

EXTRA CREDIT COURSE

PROOFREADING AND COPYEDITING

Course Code: 2024ECC008

No. of Credits: 2

Course Objectives

To enable the students to proofread and edit texts.

UNIT I:

Introduction to Proofreading and Copyediting, The use of style sheets and style guides in Proofreading and copyediting, finding the appropriate style guides, how to create and use a style sheet.

UNIT II:

Proofreaders' marks and how they are used to copyedit and proofread, your job as a proofreader.

UNIT III:

How to proofread, Proofreading practice.

UNIT IV:

The job of copyediting, how to copyediting, copyediting practice.

UNIT V:

How to copyedit or proofread one's own Work, copyediting or proofreading as a career.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Laura Anderson, Proofreading Handbook, McGraw-Hill, 2nd Edition 2006.
2. Elsie Myers Stainton, The Fine Art of Copyediting, Columbia University Press, 2002.

REFERENCE BOOKS:

1. Suzanne Gilad, Copyediting and Proofreading For Dummies ,1st Edition 2011
2. Peter Ginna, What Editors Do: The Art, Craft, and Business of Book Editing (Chicago Guides to Writing, Editing, and Publishing) ,University of Chicago Press, 2017

EXTRA CREDIT COURSE

PERSONALITY DEVELOPMENT

Course Code: 2024ECC009

No. of Credits: 2

Course Objectives :

To make students groom their personality and prove themselves as good Samaritans of the society

UNIT I:

Introduction to Personality Development ; The concept of personality, Theories of Freud & Erickson, Significance of personality development; The concept of success and failure: What is success-Hurdles, What is failure- Causes of failure.

UNIT II:

Attitude & Motivation, Factors affecting attitudes-Positive attitude, Advantages, Negative attitude Disadvantages - Concept of motivation - Significance – Internal and external motives -Importance of self- motivation-Factors leading to de-motivation

UNIT III:

Term self-esteem, Symptoms, Advantages - Do's and Don'ts to develop positive self-esteem, Low selfesteem, Symptoms - Personality having low self esteem - Positive and negative self esteem. Interpersonal Relationships.

UNIT IV:

Other Aspects of Personality Development, Body language - Problem-solving - Conflict and Stress Management - Decision-making skills -Leadership and qualities of a successful leader – Character building -Team-work – Time management - Work ethics - Good manners and etiquette.

UNIT V:

Employability Quotient , Resume building- The art of participating in Group Discussion – Facing the Personal (HR & Technical), Interview, Psychometric Analysis, Mock Interview Sessions.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

- 1.E.B. Hurlock ,Personality Development ,Tata McGraw Hill ,28th Reprint. New Delhi: 2006
2. Stephen P. Robbins and Timothy A. Judge ,Organizational Behavior ,Prentice Hall. 16th Edition, 2014.

REFERENCE BOOKS:

1. Sudhir Andrews , How to Succeed at Interviews, New Delhi.Tata McGraw-Hill ,21st (rep.)1988
2. Heller, Robert., Effective leadership, Essential Manager series. Dk Publishing,2002.

EXTRA CREDIT COURSE
TECHNICAL WRITING

Course Code: 2024ECC010

No. of Credits: 2

Course Objectives :

- To enable the students to practice professional writing.

UNIT I:

Technical Writing Basics, Technical Communication: Definition & Purpose.

UNIT II:

Characteristics of Technical Communication, Audience, Centered Communication.

UNIT III:

Legal and Ethical Communication: Description & Importance, Implicit and Explicit Rules of Communication: Definitions & Examples.

UNIT IV:

Types of Technical Documents.

UNIT V:

The Technical Writing Process: Prewriting, Writing & Rewriting, Spread of Internet; Salient features and advantage over traditional media.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Kieran Morgan , Technical Writing Process: The simple, five-step guide that anyone can use to create technical documents such as user guides, manuals, and procedures , Better on paper publications ,2015
2. Thomas Arthur Rickard, A Guide to Technical Writing , Bibliolife, 2008.

REFERENCE BOOKS:

1. Gerald J. Alred, Charles T. Brusaw & Walter E. Oliu , Handbook of Technical Writing Bedford/St. Martin's, 2008.
2. Mike Markel, Technical Communication, Palgrave MacMillan ,2012

EXTRA CREDIT COURSE

AN INTRODUCTION TO PSYCHOLOGY

Course Code: 2024ECC011

No. of Credits: 2

Course Objectives :

- To enable the students to articulate how psychological researches adheres to ethical and scientific principles, and communicate the difference between personal views and scientific evidence in understanding behavior.

UNIT I:

Introducing Psychology, Psychological Science, Brain, Body and Behavior.

UNIT II:

Sensing and Perceiving Remembering and Judging, Intelligence and Language.

UNIT III:

States of Consciousness, Growing and Developing, Learning.

UNIT IV:

Emotions and Motivation, Personality.

UNIT V:

Defining Psychological Disorders, Treating Psychological Disorders, Psychology in Our Social Lives.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. David Myer, David Myer's Psychology, Worth Publishers , (7th ed.) 2004.
2. Daniel Kahneman, Thinking Fast and Slow, Farrar, Straus and Giroux , 2011

REFERENCE BOOKS:

1. Roger R. Hock, Forty Studies That Changed Psychology, Prentice hall, 2008.
2. Robert Feldman, Understanding psychology, McGraw Hill Education, 2017
3. Thomas E. Ludwig, Psychsim, Worth Publishers , 2004

EXTRA CREDIT COURSE

ASTRONOMY

Course Code: 2024ECC012

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- On successful completion of this course the students should gain knowledge about Astronomy.

UNIT I:

General description of the Solar system. Comets and meteorites – Spherical trigonometry.

UNIT II:

Celestial sphere – Celestial co – ordinates – Diurnal motion – Variation in length of the day.

UNIT III:

Dip – Twilight – Geocentric parallex.

UNIT IV:

Refraction – Tangent formula – Cassinis formula.

UNIT V:

Kepler's laws – Relation between true eccentric and mean anomalies.

TEXT BOOK

“ASTRONOMY” by S.Kumaravelu and Susheela Kumaravelu.

EXTRA CREDIT COURSE

FUZZY MATHEMATICS

Course Code: 2024ECC013

No. of Credits: 2

Course Objective:

- To know the basic concepts of fuzzy sets and its characteristics.
- To understand the concept of various operations on fuzzy sets.
- To learn the concept of fuzzy relations and its applications.

UNIT 1

From classical sets to Fuzzy sets: Introduction-Crisp Sets: An overview-Fuzzy set: Basic types-Fuzzy sets: Basic Concepts-Characteristics and significance of the paradigm Shift.

UNIT 2

Fuzzy sets versus crisp sets: Additional properties of - Cuts- Representations of fuzzy sets- Extension Principle of Fuzzy sets.

UNIT 3

Operations on fuzzy sets: Types of Operations-Fuzzy complements-Fuzzy Intersections: t-Norms-Fuzzy unions: t-conorms

UNIT 4

Fuzzy Arithmetic: Fuzzy Numbers-Linguistic Variables-Arithmetic Operations on intervals

UNIT 5

Fuzzy Relations: Crisp versus Fuzzy Relations-Projections and Cylindric Extensions-Binary Fuzzy Relations-Binary relations on a single set-Fuzzy Equivalence Relations-Fuzzy compatibility Relations.

TEXT BOOK:

Fuzzy Sets Uncertainty and Information, George, J.Klir and Tina A, Folger, Printice Hall of India Pvt Ltd, New Delh, 2006

UNIT 1: Page no: 1-30

UNIT 2: Page no: 35-48

UNIT 3: Page no: 50-96

UNIT 4: Page no: 97-102

UNIT 5: Page no: 119-135

Reference Book:

1. Fuzzy Logic Intelligence, Control and information, John Yuan, Reza Langari, Pearson Education, New Delh, 1999
2. Fuzzy logic and Neural Networks, M.Amirthavalli, Scitech Publications Pvt Ltd, Chennai and Hydrabad, 2007
3. Fuzzy Logic with Engineering Applications, Timothy, Jo Ross, McGraw-Hill INC, New York, 1996.

EXTRA CREDIT COURSE

OPERATION RESEARCH

Course Code: 2024ECC014

No. of Credit :2

Course Objectives:

- To understand the basic concepts of Operations Research and Solving LPP
- To solve Transportation and Assignment problems
- To understand the concept of Game theory , Queuing theory PERT and CPM.

UNIT I

Introduction to Operations Research - Meaning - Scope – Models - Limitation. Linear Programming-Formulation – Graphical method only.

UNIT II

Transportation (Non- degenerate only) - Assignment problems - Problems.

UNIT III

CPM - Principles - Construction of Network for projects – Types of Floats – Slack- crash programme.

UNIT IV

PERT - Time scale analysis - critical path - probability of completion of project - Advantages and Limitations.

UNIT V

Game Theory: Graphical Solution – $mx2$ and $2xn$ type. Solving game by Dominance property fundamentals - problems. Replacement problem – Replacement of equipment that deteriorates gradually (value of money does not change with time).

Text Book:

Recent editions of the following books only are recommended

Prof. V. Sundaresan., K.S. Ganapathy Subaramanian ., K.Ganesan: Resource Management Techniques (Operations Research) A.R.Publications- 2002

Unit I : Chapter 1 – Section 1.1,1.2,1.4,1.9, Chapter 2 – Section 2.1- 2.5

Unit II : Chapter 7 – Section 7.1- 7.2, Chapter 8 – Section 8.1 ,8.2,8.4,8.5

Unit III : Chapter 15 – Section 15.1,15.2,15.5,15.8

Unit IV : Chapter 15 – Section 15.6

Unit V : Chapter 16 – Section 16.6, 16.7, Chapter 11 – Section 11.1, 11.2

ReferenceBook :

1. Kanti Swarup, Gupta P.K, Man Mohan : Operations Research, Sultan Chand & Sons- 1997
2. P.R. Vittal and V.Malini : Operations Research, Margham Publications -2011.
- 3.P.K.Gupta.,ManMohan: Problems in Operations Research,Sultan Chand &sons-2004
- 4.V.K.Kapoor: Operations research, Sultan Chand&sons-2007

EXTRA CREDIT COURSE

MATHEMATICS FOR PROFESSIONAL COURSES

Course Code: 2024ECC015

No. of Credits: 2

COURSE OBJECTIVES

- To understand the fundamental concepts of Set Theory and Linear Equations.
- To solve the problems in Mathematics of Finance, sequence and series.
- To acquire the knowledge of correlation, regression and problem solving.

UNIT 1:

Sets, Functions and Relations - Equations Linear equations–Homogeneous linear equations .

UNIT 2:

Sequence and Series–Arithmetic progression-Geometric progression; Mathematics of Finance: Simple interest-Compound interest.

UNIT 3:

Limits — Basic concepts of Differentiation - Integration

UNIT 4:

Measures of Central Tendency and Dispersion, Arithmetic Mean, Median – Mode, Geometric Mean and Harmonic Mean, Standard deviation, Quartile deviation

UNIT 5:

Correlation and Regression.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Discrete Mathematics, B.S. Vatsa, Wishwa Prakashan Private Limited, 3rd Edition.
2. Business Mathematics and Statistics, P.A. Navanitham, Jai Publisher, June 2004.

Reference Book:

- 1 .Dr.M.K. Venketaramen, Dr.N.Sridharan, N.Chandarasekaran: Discrete Mathematics, The National publishing Company – 2006.
- 2.P.R.Vittal :Business Mathematics and Statistics, Margham Publications.-2011
3. Sanchetti, D.C and Kapoor, V.K: Business Mathematics, Sultan chand Co & Ltd-2002.

Unit 1: Chapter 2 and 3, chapter 7, 7.1-7.4 (Text Book 1)

Unit 2: Chapter 1 and 2 (Text Book 2, Part 1)

Unit 3: Chapter 5, 6 and 8 (Text Book 2, Part 1)

Unit 4: Chapter 7 (Text Book 2, Part 2)

Unit 5: Chapter 12 and 13 (Text Book 2, Part 2)

Chapter 3 , Section 3.1-3.4 and Chapter 6, Section 6.1-6.3 (Text Book 3)

EXTRA CREDIT COURSE
MULTIMEDIA AND ITS APPLICATIONS

Course Code: 2024ECC016

No.of Credits: 2

Course Objectives:

- To enable the students learn the overview of Multimedia systems.
- To provide knowledge about the Basic concepts of Sound and Image Processing.
- To enhance the knowledge about the Multimedia Applications.

UNIT I

Media and Data Streams : Medium – Main Properties of a Multimedia Systems – Multimedia – Traditional Data Streams Characteristics – Data Streams characteristics for continuous media.

UNIT II

Sound / Audio: Basics sound Concepts – Music – Speech. Video and Animation: Basics concepts – Television – Computer Based Animations.

UNIT III

Images and Graphics: Basics concepts – Computer Image Processing – Data Compression : Storage space – coding requirement – source entropy and hybrid coding – some basic compression techniques – JPEG – MPEG – DVI.

UNIT VI

Multimedia Communication system: Application subsystem – Transport subsystem – quality of services and resource management.

UNIT V

Multimedia Applications: Introduction – Media Preparation – Media Composition – Media Integration – Media Communication – Media Entertainment.

Reference Books:

1. Ralf Steinmetz and Klara Nahrstedt , Multimedia : Computing , Communication & Applications, Pearson Education.

EXTRA CREDIT COURSE

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

Course Code: 2024ECC017

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To familiarise the students with Business Information through Computers.
- To enable the students aware of utilization of business information for decision making.
- To bestow knowledge about Database Management System

UNIT I

Management information system: meaning – features – requisites of effective MIS – MIS Model – components – subsystems of an MIS – role and importance – corporate planning for MIS – growth of MIS in an organization – centralization vs decentralization of MIS - Support – Limitations of MIS.

UNIT II

System concepts – elements of system – characteristics of a system – types of system – categories of information system – system development life cycle – system enhancement.

UNIT III

Information systems in business and management: Transaction processing system: Information repeating and executive information system.

UNIT IV

Database management systems – conceptual presentation – client server architectures networks.

UNIT V

Functional management information system: Financial – accounting – marketing – production – Human resource – business process outsourcing.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Gorden B.Davis and Margrethe H.Olson: “Management Information System”, Tata McGraw Hill Publication, New Delhi, 1st Edition, 2005.
2. Aman Jindal: “Management Information system”, Kalyani Publishers, New Delhi, First Edition, 2004.

REFERENCE BOOKS:

1. Kenneth C. Laudon: “Management Information System”, Pearson Education, New Delhi, First Edition, 2004.
2. Stephen Haag: “Management Information System”, Tata McGraw Hill Publication, New Delhi, First Edition, 2008.

EXTRA CREDIT COURSE

THEORY OF COMPUTATION

Course Code: 2024ECC018

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To learn about the basic of theory of computing
- To understand the concept of finite automata and push down automata
- To acquire knowledge in formal language
- To enhance the concept of conversion of deterministic automata to non deterministic automata.

UNIT- I

Introduction to theory of Computing – Why Study the theory of Computing- What is Computation- Set theory-Alphabets-Strings and Languages-Relations-Functions-Graphs and Trees.

UNIT -II

Finite Automata: Introduction-Finite state Machines -Deterministics Finite Automata(DFA)-Finite Automata with and without Epsilon Transitions-Language of Deterministic Finite Automata-Acceptability of a String by a Deterministic Finite Automata-Processing of Strings by Deterministic Finite Automata;Non-Deterministic Finite Automata(NFA)- Language of Non- Deterministic Finite Automata-Equivalence between DFA and NFA-Non Deterministic Automata with or without Epsilon Transitions.

UNIT -III

Formal Language: Introduction-Theory of Formal Language-Kleene and positive Closure-Defining Language-Recursive Definition of Language-Arithmetic Expression-Grammar-Classification of Grammar and Language-Language and their Relation-Operations On Language-Chomsky Hierarchy.

UNIT- IV

Regular Language: Introduction-Regular Language and Expression-Operations of Regular Expression-Identity Rules-Algebraic Laws for Regular Expression-Finite Automata and Regular Expression- Kleene's Theorem-Problems-Context Free Grammar and Context Free Language: Introduction-Derivation Tree-Parse Tree-Right Most and Left most Derivation –Ambiguity problems

UNIT- V

Push Down Automata: Description and Definition-Language of PDA-Graphical Notation of PDA-Acceptance by Final State and Empty Stack, From Empty Stack to Final State and Vice versa-Deterministic Pushdown Automata and Non deterministic Pushdown Automata-Language-Problems.

TEXT BOOKS:

1. Theory of Computing-A Gentle Introduction, Efim Kinber, Carl Smith, published by Pearson Education.(UNIT 1)
2. Theory of Automata, Language & Computation, Rajendra Kumar, Tata McGraw Hill Education Private Limited, New Delhi. (UNIT 1to 5)

REFERENCE BOOK:

1. A Textbook Automata Theory, S.F.B.Nasir, P.K.Srimani, Published by Cambridge University Press India Pvt, Ltd, New Delhi.

UNIT 1: Chapter 1: Section 1.1, 1.2 (Text Book 1)

Chapter 1: Section 1.1-1.6 (Text Book 2)

UNIT 2: Chapter 2: Section 2.1-2.11

UNIT 3: Chapter 3: Section 3.1-3.10

UNIT 4: Chapter 4: Section 4.1-4.5, 4.6, 4.6.1, 4.6.2

Chapter 6: Section 6.1-6.10

UNIT 5: Chapter 7: Section 7.1-7.10

EXTRA CREDIT COURSE

OOPS WITH JAVA PROGRAMMING

Course Code: 2024ECC019

No. of Credits: 2

Course Objectives :

- To understand fundamentals of object – oriented programming in Java, including defining classes, invoking methods, using class libraries, etc.
- To be able to use the Java SDK environment to create, debug and run simple Java programs.
- To understand the Java Programming concepts so as to enable the students of Applications and Applets using Java

UNIT I

Introduction to Object-Oriented Programming : Fundamentals – Object oriented Paradigm- Elements of the OOP – Abstraction – Encapsulation – Modularity – Hierarchy –Concurrency Persistence – Inheritance – Polymorphism – Benefits of OOP – Applications of OOP.

UNIT II

Java Evolution : History – Features – Difference between Java,C,C++ - Java and Internet – Java and WWW – Web Browsers . Overview : Simple Java Program - Structure – Java Tokens- Statements -JVM - Constants – Variables – Data types – Operators and Expressions.

UNIT III

Decision Making and Branching :if,if...else, nested if, switch – Decision making and looping : while,do,for – Jumps in Loops – Labeled loops – Classes, Objects and Methods. Arrays, Strings and vectors - Interfaces :Multiple Inheritance – Packages : Putting classes together – Multithreaded programming – Thread exceptions – Life cycle of Thread - Thread priority – Synchronization.

UNIT IV

Managing Errors and Exceptions – Types of Errors – Exceptions – Applet Programming – Applet life cycle – Graphics Programming.

UNIT V

Managing Input / Output Files in Java: Concepts of Streams – Stream classes – Byte stream classes-Character stream classes - Using streams – I/O classes – File classes - I/O Exceptions – Creation of files – Reading / Writing characters, Byte - Handling Primitive data types – Random Access Files

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Grady Booch: “Object Oriented Analysis & Design with Applications”, Second Edition, Pearson Education.
2. E.BalaGurusamy: “Programming with Java”, Third edition, Tata McGraw Hill Pvt Ltd.

Reference Books:

1. Patrick Naughton & Hebert Schildt: “The Complete Reference Java 2”, Third edition, Tata McGraw Hill Pvt Ltd.
2. Programming with Java – John R.Hubbard, Second Edition, Tata McGraw

EXTRA CREDIT COURSE
PROGRAMMING IN C

Course Code: 2024ECC020

No. of Credits: 2

Course Objectives: To enable the students

- To know about problem solving techniques and algorithm fundamentals.
- To know about the basics of C Programming and its various computation logics.

UNIT I

Overview of C - Introduction – Structure of C - Character set - C tokens - Keyword & Identifiers - Constants - Variables - Data types - Declaration of variables - Assigning values to variables - Defining Symbolic Constants - Operators – Arithmetic Expressions: - Evaluation of expression - Type conversion in expression - operator precedence .

UNIT II

Decision Making and Branching - Decision making with IF statement - simple IF statement - The IF ELSE Statement - Nesting of IF ...ELSE statements - The ELSE IF ladder - The switch statement – The GOTO statement -- Decision Making and Looping - The WHILE statement - The DO statement - The FOR statement – Jumps in Loop.

UNIT III

Arrays - One Dimensional - Two Dimensional - Multidimensional arrays - Character string Handling - Declaring and initializing string variables - String:Introduction- Standard Functions. Functions: User - defined Functions - Need for user Defined functions - Types of Functions :No Arguments and no return values - Arguments with return values - Recursion.

UNIT IV

Structure : Structure definition - Giving values to members – Structure initialization - comparison of structure variables - Structures within structures- size of structures.

UNIT V

Pointers to structures. Pointers – Introduction-Features of Pointers - Declaring and initializing pointers - Accessing a variable through its pointers - pointers and arrays - pointers and character strings

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. E. Balagurusamy: “Programming in ANSI C” , Tata Mc. Graw Hill, 5th Edition (reprint), 2011. (Unit II, Unit III, Unit IV, Unit V)
2. R.G.Dromey: ”How to Solve it by Computer”, Prentice Hall of India, Delhi,2000 (Unit-I)

Reference Books:

1. Byron Gottfried: “Programming with C”(Schaum's Outline Series), Tata Mc.Graw Hill,2nd Edition,1998.
2. Ashok. N. Kamathane: “Programming with ANSI and Turbo C”, Pearson Education Asia,4th Edition,2002 .
3. Yeswanth Kanethkar: “Let us C” Tata Mc. Graw Hill, 3rd Edition,1992.

**EXTRA CREDIT COURSE
INTERNET OF THINGS**

Course Code: 2024ECC021

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To get the vision and introduction to IoT .
- To Understand IoT Market perspective, Data and Knowledge Management and use of devices in IoT Technology.
- To understand state of the art IoT architecture, real world IoT design constraints, industrial automation and commercial building automation in IoT.

UNIT I

Introduction- Concepts behind the Internet of Things- The IoT Paradigm- Smart Objects- Creative Thinking Techniques – Modifications- Combination Scenarios- Breaking Assumptions- Solving Problems.

UNIT II

M2M to IoT – A Market Perspective– Introduction, Some Definitions, M2M Value Chains, IoT Value Chains, An emerging industrial structure for IoT, The international driven global value chain and global information monopolies.

UNIT III

M2M and IoT Technology Fundamentals- Devices and gateways, Local and wide area networking, Data management, Business processes in IoT, Everything as a Service(XaaS), M2M and IoT Analytics, Knowledge Management Introduction, Technical Design constraints- hardware is popular again.

UNIT IV

Introduction, State of the art, **Architecture Reference Model**- Introduction, Reference Model and architecture, IoT reference Model **IoT Reference Architecture**- Introduction, Functional View, Information View, Deployment and Operational View, Other Relevant architectural views. **Real-World Design Constraints**.

UNIT V

Service-oriented architecture-based device integration, SOCRADES: realizing the enterprise integrated Web of Things, IMC-AESOP: from the Web of Things to the Cloud of Things, Commercial Building Automation- Introduction, Case study: phase one-commercial building automation today.

TEXT BOOKS:

1. Jan Holler, Vlasios Tsiatsis, Catherine Mulligan, Stefan Avesand, Stamatias Karnouskos, David Boyle: “From Machine-to-Machine to the Internet of Things: Introduction to a New Age of Intelligence”, First Edition, Academic Press, 2014.

REFERENCE BOOKS:

1. Vijay Madiseti and Arshdeep Bahga: “Internet of Things (A Hands-on-Approach)”, First Edition, VPT, 2014.
2. Francis daCosta: “Rethinking the Internet of Things: A Scalable Approach to Connecting Everything”, First Edition, Apress Publications, 2013.
3. Hakima chaouchi, “The Internet Of Things Connecting Objects, 2010.

**EXTRA CREDIT COURSE
WEB TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS**

CourseCode: 2024ECC022

No. of Credits: 2

Course Objectives: To enable the students

- To learn about the basic concepts of various networking model and its layers.
- To learn about the concepts of protocol and its architecture.
- To learn about the Java Scripts and XML.

UNIT I

Networking Protocols and OSI Model: OSI Model, Layer functions. Internetworking concepts, devices, internet basics: why internetworking, problems, virtual network, repeaters, bridges, routers, gateways, history of internet, growth.

UNIT II

TCP/IP Part I: basics, addressing, IP addressing, logical addresses, concept of IP address, ARP, RARP, BOOTP, DHCP, ICMP. TCP / IP Part II: TCP, UDP – basics, features, relationship, ports and sockets, connections, TCP segment format, UDP, differences.

UNIT III

DNS, Email, FTP, TFTP – DNS, Email, FTP, TFTP. TCP / IP Part IV : WWW, HTTP, TELNET – history, basics, HTML, common gateway interface, remote login (TELNET).

UNIT IV

Java Script and AJAX. PHP / MySQL – scripting language, client side vs Server side, Features of PHP, reference, MySQL basics, using MySQL with PHP.ASP.NET: overview of .NET framework, Details, Server controls and web controls, validation controls.

UNIT V

Java Web Technologies – Java servlets and JSP, Creating and testing, servlet, session management, introduction to JSP, JSP and JDBC, EJB, architecture, overview, types of EJB, session beans. Web Security: principles, cryptography, plain text and cipher text, digital certificates, signatures, secure socket layer. XML – what is XML? XML versus HTML, EDI, Terminology, Document-Type Declaration, Element-Type declarations.

TEXT BOOK:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Achyut Godbole and Atul Kahate :”Web Technologies – TCP / IP, Web / Java Programming and Cloud Computing”, Third Edition, McGraw Hill Education India Private Limited.

REFERENCE BOOKS:

1. Behrouz A. Forouzan : “TCP / IP – Protocol Suite”, McGraw Higher Education, Sixth Edition.
2. Paul Deitel, Harvey Dietel and Abbey Dietel: “Internet & World Wide Web – How to Program”, Fifth Edition, Tata McGraw Hill.

EXTRA CREDIT COURSE
NETWORK SECURITY

Course Code: 2024ECC023

No. of Credits: 2

Course Objectives: To enable the students

- To know about cryptography and its various functions.
- To understand the concepts of hashes and public key algorithm.
- To have a knowledge on different types of authentication.
- To know about the standards, IP security and their applications.

UNIT I

Cryptography - Introduction – Primer on Networking –Active and Passive Attacks – Layers and Cryptography – authorization Viruses, worms, Trojan Horses – The Multi level Model of Security. Cryptography – Breaking an Encryption Scheme – Types of Cryptographic functions – secret key Cryptography – Public key Cryptography – Hash algorithms.

UNIT II

Secret Key Cryptography - Secret Key Cryptography – Generic Block Encryption – Data Encryption Standard – International Data Encryption Algorithm (IDEA) – Advanced Encryption Standard.

UNIT III

Hashes and Public Key Algorithms - Hashes and Message Digests: Introduction – Things to do with hash – MD2 – MD4 – MD5. Public Key Algorithms: Modular arithmetic – RSA – Diffie-Hellman – Digital Signature Standard – Elliptic Curve Cryptography.

UNIT IV

Authentication - Overview of Authentication Systems: Password-Based Authentication – Address-Based Authentication – Cryptographic Authentication Protocols –Eavesdropping and Server Database Reading – Trusted Intermediaries – Session Key Establishment.

UNIT V

Standards, IP Security and Applications - Standards: Kerberos V4: Introduction – Tickets and Ticket-Granting Tickets – Configuration – Logging into the Network – Replicated KDCs. IP Security: Overview of IPSec – IP and IPv6 – Authentication Header – ESP.

REFERENCEBOOKS:

- 1.Charlie Kaufman, Radia Perlman and MikeSpeciner : “Network Security Private Communication in a Public World”, Pearson Education, New Delhi, 2nd Edition,2008 .
- 2.Stallings William : “Cryptography and Network Security Principles and Practices”, Prentice Hall India, New Delhi, 4th Edition 2007.
- 3.Stallings William : “Network Security Essentials Applications and Standards “ Prentice Hall India, New Delhi, 2004.
- 4.Atul Kahate : “Cryptography and Network Security “ Tata Mc.Graw Hill , 2nd Edition, 2008.

EXTRA CREDIT COURSE

MOBILE AND WIRELESS TECHNOLOGY

Course Code: 2024ECC024

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To learn the wireless communication on digital mobile communication system and integration of services and applications from fixed networks into networks supporting mobility of end user and wireless access.

UNIT - I

Introduction: Applications – A Simplified Reference Model. Wireless Transmission: Cellular System. Medium Access Control : Motivation for a Specialized MAC : Hidden and exposed terminals – Near and far terminals – SDMA – FDMA – TDMA : Fixed TDM – Classical Aloha – Slotted Aloha – Carrier Sense Multiple Access – Demand assigned Multiple Access – PRMA Packet Reservation Multiple Access – Reservation TDMA – Multiple Access With Collision Avoidance – Polling – Inhibit Sense Multiple Access. CDMA: Spread Aloha multiple access.

UNIT -II

Telecommunication Systems: GSM: Mobile Services – System Architecture – Radio Interface – Protocols - Localization And Calling – Handover – Security – New Data Services. DECT: System Architecture – Protocol Architecture – TETRA.

UNIT -III

UMTS and IMT 2000: UMTS Releases and Standardization – UMTS System Architecture -UMTS Radio Interface – UTRAN – Core Network – Handover. Satellite System: History –Applications – Basics: GEO – LEO – MEO . Routing – Localization – Handover. Broadcast Systems: Overview – Cyclical Repetition Of Data – Digital Audio Broadcasting –Digital Video Broadcasting – Convergence of Broadcasting and Mobile Communication.

UNIT -IV

Wireless LAN: Infra Red Vs Radio Transmission – Infrastructure and Ad-Hoc Network – IEEE 802.11: System Architecture – Protocol Architecture – Physical Layer – Medium Access Control Layer – MAC Management – HIPERLAN: HIPERLAN1 -WATM – BRAN–HiperLAN2. Bluetooth: User scenarios – Architecture – Radio layer – Base band layer –Link manager protocol

UNIT -V

Mobile Network Layer: Mobile IP – Dynamic Host Configuration Protocol – Mobile Ad- Hoc Networks. Mobile Transport Layer: Traditional TCP-Classical TCP Improvement-TCP Over 2.5/3G Wireless Networks – Performance Enhancing Proxies.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Asoke K Talukder and Roopa R Yavagal, Mobile Computing, Tata McGraw-Hill, Eleventh Reprint 2009.
2. John Schiller , Mobile communication, Pearson Edition, 2 nd Edition.

REFERENCE BOOKS:

1. William C.Y.Lee, Mobile Communication Design Fundamentals ,John Wiley, 1993
2. Ivan Stojmenovic , Wireless network & Mobile communication, 1st Edition

EXTRA CREDIT COURSE
CLOUD COMPUTING

Course Code: 2024ECC025

No. of Credits: 2

Course Objectives:

To Understand the Cloud computing architectures, applications and challenges and learn about various cloud storages

UNIT - I

INTRODUCTION: Cloud Computing Introduction, From, Collaboration to cloud, Working of cloud computing, pros and cons, benefits, developing cloud computing services, Cloud service development, discovering cloud services.

UNIT -II

CLOUD COMPUTING FOR EVERYONE:Centralizing email communications, cloud computing for community, collaborating on schedules, collaborating on group projects and events, cloud computing for corporation, mapping schedulesm managing projects, presenting on road.

UNIT -III

USING CLOUD SERVICES: Collaborating on calendars, Schedules and task management, exploring on line scheduling and planning, collaborating on event management, collaborating on contact management, collaborating on project management, collaborating on word processing, spreadsheets, anddatabases.

UNIT -IV

OUTSIDE THE CLOUD : Evaluating web mail services, Evaluating instant messaging, Evaluating web conference tools, creating groups on social networks, Evaluating on line groupware, collaborating via blogs andwikis

UNIT -V

STORING AND SHARING: Understanding cloud storage, evaluating on line file storage, exploring on line book marking services, exploring on line photo editing applications, exploring photo sharing communities, controlling it with web based desktops.

TEXT BOOKS:

1. Michael Miller, Cloud Computing, Pearson Education, New Delhi, 2009.
2. Anthony T. Velte, Cloud Computing A Practical Approach, Tata Mcgraw HillEducation Private Limited,1st Edition2009

REFERENCE BOOKS:

1. Arshdeep Bahga, Cloud Computing: A Hands-On Approach, Paperback-Import, Dec 2013.

EXTRA CREDIT COURSE

CROSS CULTURE MANAGEMENT

Course Code: 2024ECC026

No. of Credits: 2

Course Objective:

- To provide a thorough understanding
- The impact of an international context on management practices based on culture.
- Frameworks for guiding cultural and managerial practice in international business.

UNIT-I

Basic framework of Cross Cultural Management: Factors influencing Decision Making – Using Culture – Cross Cultural and International Management – Implications for the Manager. Comparing Cultures. Shifts in the Culture – Organizational Culture – Culture and Communication –Needs and Incentives – Dispute Resolution and Negotiation.

UNIT-II

Structure of Cross Cultural Management: Formal Structures – Functions – Bureaucracy – Culture and Bureaucracy – Implications. Informal Systems – Informal Relationships – Patronage, Society and Culture –Government-Business Patronage – Guanxi – Managing Informal Systems –Implications.

UNIT-III

Globalization & Cross Cultural Management: Planning Change: Meaning – Planning for Change – Planning in Different Culture – Planning in an Unstable Environment – Implications. International Strategies –Globalization and Localization – Defining Globalization – Roots – Global-Local Contradictions – Implications.

UNIT-IV

Models of Cross Cultural Management: Family Companies: The Anglo Model: Environment, Culture and Management. The Chinese Model: Environment and Culture. The Chinese Model: Management. Changes in the Chinese model – Implications.

UNIT-V

Strategy of Cross Cultural Management: Designing and Implementing Strategy: Formal Strategy Planning – Analyzing Resources and the Competition – Positioning the Company – Implementation – Emergent Strategy – Implications. Head Quarters and Subsidiary: Risk for the Multinational – Control – Implications.

TEXT BOOK:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Jean-Francois Chanlat, Cross Culture Management, T&F publication, Edition-2013.

REFERENCE BOOKS:

1. Neal Mark, The Culture Factor: Cross-national Management and Foreign Venture, Macmillan, Edition-1998.
2. Prashant Faldu, Cross Culture Management, Presence Institute of Image Consulting Pvt.Ltd., Edition-2015.
- 3.Dipak Kumar, Cross Culture Management: Text and Case, PHI Publication, Edition-2010.
- 4.Richard R.Gesteland, Cross-Culture Business Behaviour, Copenhagen Business School Press, Edition-1999.

EXTRA CREDIT COURSE

INDIAN ECONOMY AND TRADE DEPENDENCIES

Course Code: 2024ECC027

No. of Credit :2

Course Objectives:

On successful completion of the course, the students should have understood

- The diversity of issues prevalent in the Indian Economy.
- Trade related issues of the Indian Economy.
- The importance of trade in the present globalized era.

UNIT- I

Introduction to Indian Economy : Alternative Development Strategies – Trends in National Income, Growth and Structure since 1991 - New Industrial Policy 1991 – Recent changes in Trade Policy - Competition Policy - Public Sector Reform - Privatization and Disinvestments – Progress of Human Development in India.

UNIT-II

Planning and Economic Development : Redefining the Role of the State –Human Capital Formation in India – Problem of Foreign Aid – Economic Reforms and Reduction of Poverty –Measures to Remove Regional Disparities.

UNIT-III

Indian Industries : Review of Industrial Growth under 10th and 11th Five year plan - Growth and present state of IT industry in India – Outsourcing, Nationalism and Globalization – Small Sector Industrial Policy.

UNIT-IV

Foreign Trade: Trends of Exports and Imports of India – Composition of India's Foreign Trade - Direction of India's Foreign Trade – Growth and Structure of India's Foreign Trade since 1991 – Balance of Payments since the New Economic Reforms of 1991. Foreign Capital : Need for Foreign Capital – Foreign Investment Inflows –Role of Special Economic Zones (SEZ)

UNIT-V

India in the Global Setting : India in Global Trade – Liberalization and Integration with the Global Economy – Globalization Strategies – India's Foreign Exchange Reserves – Convertibility of the Rupee – WTO and India.

TEXT BOOK:

Recent editions of the following books only are recommended

1.Ramesh Singh, Indian Economy, Mcgraw Hill Education, Edition-7, 2015.

REFERENCE BOOKS:

1.P.Arunachalam-Indian Economy and Trade, Serial Publication, Edition-1, 2011.

2.Sankarganesh, Indian Economy Key concepts, Kavin Mukhil Publications, Edition-4, 2016

3.Gaurav Kumar, Indian Economy, Kd Publication, Edition-1, 2016.

4.Puri Misra, Indian Economy, Himalaya Publication, Edition-26, 2008.

EXTRA CREDIT COURSE

EXPORT MARKETING

Course Code: 2024ECC028

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To gain knowledge on Export distribution channels.
- To enable the students to understand Export and Import Procedures.
- To create awareness regarding the export promotion and export finance.

UNIT I

Export marketing – an overview -export marketing – meaning difference between export marketing and domestic marketing – basic function of export marketing.

UNIT II

Export distribution channels – direct export – indirect export – channel; small manufacturer.

UNIT III

Export promotion – characteristics of foreign buyers – forms of export promotion-importance of Promotional Activities.

UNIT IV

Export and Import Procedure Documents used in Foreign Trade.

UNIT V

Export Finance- Needs- Short terms, Medium and long term Source of Finance types of Credit.

TEXT BOOK

1.Rathor. BS-Export Marketing - Himalaya publishing House 2006

EXTRA CREDIT COURSE
INTERNATIONAL TRADE & FOREX

Course Code: 2024ECC029

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To learn the overview of International Trade and Globalisation.
- To make the students to understand the concepts of foreign exchange management.
- To gain the knowledge on the basic regulation of FEMA.

UNIT I

International trade- Meaning- Scope- Challenges- Theories of International Trade- Balance of Payment- Trade Barriers

UNIT II

Competition Law and International Trade- Competition and Consumer Protection- Regulation of anti competition activity

UNIT III

Export Policy and Procedure- features- Export Promotion Schemes- SEZs , EOU- Deemed Export- Export Promotion Council

UNIT IV

Import Policy and Procedure- Import of Goods- Import on Import basis- Procedure for customs clearance- Warehousing- Canalised import

UNIT V

Introduction to FEMA- Forex Management-Nature- Forex Manager- Foreign Exchange Market- Foreign Exchange Rate- Types- Present status of Foreign exchange Market in India

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Francis cherunilam -International trade-Himalaya publication House 2010

EXTRA CREDIT COURSE

BRAND MANAGEMENT

Course Code: 2024ECC030

No. of Credits: 2

Course Objective:

- To understand the methods of managing brands and strategies for brand management.
- To successfully establish and sustain brands and lead to extensions

UNIT I

Basics Understanding of Brands – Definitions - Branding Concepts – Functions of Brand - Significance of Brands – Different Types of Brands – Co branding – Store brands.

UNIT II

Strategic Brand Management process – Building a strong brand – Brand positioning – Establishing Brand values – Brand vision – Brand Elements – Branding for Global Markets – Competing with foreign brands.

UNIT III

Brand image Building – Brand Loyalty programmes – Brand Promotion Methods – Role of Brand ambassadors, celebrities – On line Brand Promotions.

UNIT IV

Brand Adoption Practices – Different type of brand extension – Factors influencing Decision for extension – Re-branding and re-launching.

UNIT V

Measuring Brand Performance – Brand Equity Management - Global Branding strategies - Brand Audit – Brand Equity Measurement – Brand Leverage -Role of Brand Managers– Branding challenges & opportunities.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

- 1.Keller/ Parameswaran & Jacob, Strategic Brand Management: Building, Measuring, and
- 2.Managing Brand Equity, Pearson Education India; 4 Edition 2015.

REFERENCE BOOKS:

- 1.Y.L.R. Moorthi, Brand Management, Vikas Publishing House, 1st Edition 2003.
- 2.Sagar Mahim, D. P. Agrawal, Brand Management, ANE Books Edition 2009.
- 3.Kirti Dutta, Brand Management: Principles and Practices, Oxford University Press, Edition 2012.
- 4.Ranjeet Verma, Brand Management, Laxmi Publications, 1st Edition 2009.

**EXTRA CREDIT COURSE
STRESS MANAGEMENT**

Course Code: 2024ECC031

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To provide a broad physical, social and psychological understanding of stress.
- To understand the management of work related stress
- To develop and implement effective strategies to prevent and manage stress at work.

UNIT I

Meaning – Symptoms – Works Related Stress – Individual Stress – Reducing Stress – Burnout.

UNIT II

Time Management – Techniques – Importance of planning the day – Time management schedule – Developing concentration – Organizing the Work Area – Prioritizing – Beginning at the start – Techniques for conquering procrastination – Sensible delegation – Taking the right breaks – Learning to say ‘No’.

UNIT III

Implications – People issues – Environmental issues –Psychological fall outs – Learning to keep calm – Preventing interruptions – Controlling crisis – Importance of good communication – Taking advantage of crisis – Pushing new ideas – Empowerment.

UNIT IV

Developing a sense of Humour – Learning to laugh – Role of group cohesion and team spirit- using humour at work – Reducing conflicts with humour.

UNIT V

Improving Personality – Leading with Integrity – Enhancing Creativity – Effective decision Making- Sensible Communication – The Listening Game – Managing Self – Meditation for peace – Yoga for Life.

TEXT BOOK:

Recent editions of the following books only are recommended

1.D M Pestonjee, Stress and Work: “Perspectives on Understanding and Managing Stress”, SAGE Response, First Edition 2013.

REFERENCE BOOKS:

- 1.Kamlesh Jani, Ratish Kakkad, Stress Management, Pothi Publishers, Edition 2008.
 - 2.Aarti Gurav , Time Management , Buzzing stock Publishing House, First Edition 2014.
 - 3.Sanjay Kumar, Pushp Lata, Communication Skills, Oxford University Press, Second Edition 2015.
- Barun Mitra, Personality Development and Soft Skills, Oxford University Press, Second Edition 2017.

EXTRA CREDIT COURSE
RISK AND INSURANCE IN INTERNATIONAL TRADE

Course Code: 2024ECC032

No. of Credit :2

Course Objective:

On successful completion of this course, the students should have to understand basic principles of insurance and risk management. To understanding contemporary issues related to insurance.

UNIT-I

Nature and History of Insurance Business - Insurance Business in India Europe, UK and USA - insurance Act 1938 -General insurance business -Nationalisation - Insurance as a social security tool-Insurance and economic development - IRDA- Entry of private players into Insurance business -Actuarial profession -Global Trends and developments in Insurance Business

UNIT-II

Principles of Legal aspects of Insurance - Principles of Insurable Interest – Principles of Utmost Good Faith – Principles of Indemnity - Principles of Subrogation -Doctrine of Proximate Cause - Tariff Advisory Committee – Legal Aspects of Life Assurance - Global Insurance Regulatory Framework.

UNIT-III

Global Non-life Insurance: Principles & Practices Fire insurance – Standard fire policy; Marine Cargo and Hull insurance – Types; Motor insurance – Liability insurance, Types of policies; Engineering insurance – Electronic equipment insurance, Burglary insurance – Underwriting Practices – Claims settlement in International Perspectives.

UNIT-IV

Risk management process – Risk identifications: perception of risk, Threat analysis, Even analysis, Safety Audit – Risk evaluation – Concept of probability –Statistical methods of risk evaluation-Value at Risk (VaR)

UNIT-V

Risk Management Methods – Contingency Planning – Risk Transfer – Captive Insurance agreements – Reinsurance – Catastrophe covers – Legal Aspects of Reinsurance – Reinsurance Markets – Lloyds Markets – Risk Management techniques for global insurance market players.

TEXT BOOK:

Recent editions of the following books only are recommended

1.Mishra, M.N,Insurance principles and practices, S. Chand and Co, Delhi, Edition 4, 2007 .

REFERENCE BOOKS:

1.Tripathy N.P,Insurance principles and practices,Prentice Hall India Learning Private Limited Edition 3, 2009

2.Ghanashyam Panda & Monika Mahajan,Principles and Practice of Insurance,Kalyani Publishers Edition 4,2011.

3.Insurance Regulatory and Development Authority Act, 1999 ,Universal Law Publishing - An imprint of LexisNexis Edition 1, 2016.

4.S K Sarvaria,Commentary on the Insurance Regulatory and Development ,Universal Law Publishing - An Imprint of Lexis Nexis; Edition 1, 2016

EXTRA CREDIT COURSE

RETAIL MARKETING

Course Code: 2024ECC033

No.of Credits: 2

Course Objective:

- To enable the students to understand about Global Retailing.
- To provide knowledge on Visual Merchandise Management.
- To familiarise the students with the Retail shoppers' behaviour.

UNIT I

An overview of Global Retailing – Challenges and opportunities – Retail trends in India – Socio economic and technological Influences on retail management – Government of India policy implications on retails.

UNIT II

Organized and unorganized formats – Different organized retail formats – Characteristics of each format – Emerging trends in retail formats – MNC's role in organized retail formats.

UNIT III

Choice of retail locations - internal and external atmospherics – Positioning of retail shops – Building retail store Image - Retail service quality management – Retail Supply Chain Management – Retail Pricing Decisions. Merchandising and category management – buying.

UNIT IV

Visual Merchandise Management – Space Management – Retail Inventory Management – Retail accounting and audits - Retail store brands – Retail advertising and promotions – Retail Management Information Systems - Online retail – Emerging trends .

UNIT V

Understanding of Retail shopper behavior – Shopper Profile Analysis – Shopping Decision Process - Factors influencing retail shopper behavior – Complaints Management - Retail sales force Management – Challenges in Retailing in India.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. A.Sivakumar, Retail Marketing, Excel Books, Edition-1, 2007.
- 2.David Gilbert, Retail Marketing Management, Pearsons Education, Edition-2006.

REFERENCE BOOKS:

1. Dr.L.Natarajan, Retail Marketing, Margham Publications, Edition-1,2013.
- 2.S.Banumathi, Retail Marketing, Himalaya Publishing House, Edition-2015.
- 3.B.B.Mishra, Retail Marketing, Vrinda Publication, Edition-2010

EXTRA CREDIT COURSE
EXPORT AND IMPORT PROCEDURES

Course Code: 2024ECC034

No.of Credits: 2

Course Objective:

- To enable the students to understand about export and import procedures
- To provide adequate knowledge on export and import documentation.
- To impact knowledge on export and import procedures.

UNIT I

Introduction to Export Management: Meaning – objectives – scope – Need for and importance of export trade – Distinction between internal trade and international trade – Problems faced by exporters.

UNIT II

Features and Functions of export marketing – Sources of market information – Product planning – Quality control – Export pricing – Export marketing channels – Strategy formulation.

UNIT III

Steps involved in export – Confirmation of order – Production of goods – Shipment-Negotiation – Documents used for export – Commercial documents- regulatory documents- ISO certificate.

UNIT IV

Import Trade law in India – Preliminaries for starting Import Business – Registration of Importers – arranging finance for Import – Arranging letter of Credit for Imports – Balance of Payments – Liberalization of Imports.

UNIT V

Retirement of Import Documents and RBI's directives for making payment for Imports – Customs clearance of Imported Goods and payments of customs Duty – Imports under special schemes.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

- 1.Subramanian Balagopal.T.A.S”, Export Marketing”,Himalaya Publication House,Mumbai,Edition 1,2010.
- 2.Francis Cherunilam,”International Trade & Export Management”,Himalaya Publication House,Mumbai,Edition 1,2012.

REFERENCES BOOKS :

- 1.Veera Reddy,P,”Import made Easy”,Commercial Law Publication,New Delhi”,Edition 5,2001.
- 2.Mahajan.M.I,”Export Policy Procedure & Documentation”,Snow White Publication,Mumbai,Edition 24,2011.
- 3.A Nabhi : “How to Import 2005-2006”,A Nabhi Publications, 1st Edition 2006.

EXTRA CREDIT COURSE

LOGISTICS AND SUPPLYCHAIN MANAGEMENT

Course Code : 2024ECC035

No. of Credits: 2

Course Objective: The objective of the subject is to explore

- The interlinking between Logistics and supply chain management.
- The course seeks to provide the key concepts and solution in the design, operation, control and management of supply chain as integrated systems.
- The impact of supply chain in gaining competitive advantage.

UNIT I

Introduction to logistics – Business logistics – marketing logistics – objectives –importance- logistics and customer services – physical supply and distribution –elements and evolution of purchasing and integrated logistics – Integrated logistical activities – strategic integrated logistics management.

UNIT II

Transportation – types – transportation decision making service selection – sea transport, Air, Courier, road and pipe lines – infrastructure – vehicle routing and scheduling – MTO / Intermodal transportation – regulation.

UNIT III

Warehousing – concepts & development – types – operations location analysis –storage – need – functionality and principles – materials handling considerations – packaging – perspectives – purposes – functions – design and costs –Traffic inventory management models – pull and push methods – EOQ – assumptions –policies and control – methods of improved inventory management.

UNIT IV

Logistics information system – system design – Information functionality and principles of information architecture – application of new information technology – EDI standards.

UNIT V

Future management of logistics – logistics and outsourcing – Benefits – third party logistics – value added services – reverse logistics.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1.Donald J. Bowersox & David J. Closs,Supply Chain Logistics Management,McGraw Hill Education , 3rd Edition 2016.

REFERENCE BOOKS:

1.Raghuram,Logistics And Supply Chain Management: Cases and Concepts,Laxmi Publications, Edition 2015.

2.Janat Shah, Supply Chain Management,Pearson Education, 1st Edition 2009

3.Ballou,Business Logistics/Supply Chain Management,Pearson Education India, 5th Edition, 2007

4. Chopra & Kalra, Supply Chain Management, Pearson Education India; 6th Edition 2016.

**EXTRA CREDIT COURSE
QUALITY MANAGEMENT**

Course Code : 2024ECC036

No. of Credits: 2

Course Objective: On successful completion of the course the students should have understood

- To introduce the fundamental concepts of total quality management, statistical process control, six sigma and the application of these concepts
- To provide a basic understanding of "widely-used" quality analysis tools and techniques.

UNIT I

Definitions – TOM framework, benefits, awareness and obstacles. Quality – vision, mission and policy statements. Customer Focus – customer perception of quality, Translating needs into requirements, customer retention. Dimensions of product and service quality. Cost of quality.

UNIT II

Overview of the contributions of Deming, Juran Crosby, Masaaki Imai, Feigenbaum, Ishikawa, Taguchi techniques – introduction, loss function, parameter and tolerance design, signal to noise ratio. Concepts of Quality circle, Japanese 5S principles and 8D methodology.

UNIT III

Meaning and significance of statistical process control (SPC) – construction of control charts for variables and attributed. Process capability – meaning, significance and measurement – Six sigma concepts of process capability. Reliability concepts – definitions, reliability in series and parallel, product life characteristics curve. Total productive maintenance (TMP) – relevance to TQM, Terotechnology. Business process re-engineering (BPR) – principles, applications, reengineering process, benefits and limitations.

UNIT IV

Quality functions development (QFD) – Benefits, Voice of customer, information organization, House of quality (HOQ), building a HOQ, QFD process. Failure mode effect analysis (FMEA) – requirements of reliability, failure rate, FMEA stages, design, process and documentation. Seven old (statistical) tools. Seven new management tools. Bench marking and POKA YOKE.

UNIT V

Introduction to IS/ISO 9004:2000 – quality management systems – guidelines for performance improvements. Quality Audits. TQM culture, Leadership – quality council, employee involvement, motivation, empowerment, recognition and reward.

TEXT BOOK:

Recent editions of the following books only are recommended

1.R. Janakiraman and R,K Gopal, Total Quality Management, PHI Learning, 1st Edition 2009.

REFERENCE BOOKS:

1. Howard S.Taylor and Francis, Quality Management Systems, New century Publications, Edition 2000
2. L.Suganthi Anand Samuel, Total Quality Management, PHI learning, 1st Edition 2009,
3. Joseph M.Juran, Quality Handbook, Mc Grawhill, 6th Edition .
4. Bell Desmond Heivemann, Managing Quality, Butterworth Publications, Edition 1994.

EXTRA CREDIT COURSE

MANAGEMENT OF SMALL AND NEW ENTERPRISES

Course Code : 2024ECC037

No. of Credits: 2

Course Objective: On successful completion of the course the students should have understood

- Identification, organization and building of new enterprise
- To prepare, analyze and execute business plan
- The logical decision making in business

UNIT I

Entrepreneurship: Small Scale Introduction Institutional- Small scale Enterprises – Infrastructure-Entrepreneurial Competencies for Small Scale Enterprises -Institutional Interface

UNIT II

Establishing small scale enterprises -opportunities scanning—choice of enterprise - market assessment for sse - choice of technology and selection of site

UNIT III

Small scale enterprises — getting organized- financing the new/small enterprise - preparation of the business plan - ownership structure and organization framework

UNIT IV

Operating the small scale enterprise - financial management issues in SSE -operations management issues in SSE- Marketing management issues in SSE - organizational relations in SSE

UNIT V

Performance appraisal and growth strategies - management performance lessons growth and Assessment and control from stabilization - strategies for stabilization and successful strategies Growth entrepreneurs of small - managing family enterprises

TEXT BOOK:

Recent editions of the following books only are recommended

1.Prof.Nirali Pandt, Management of new and small Enterprise, Dotcom Publications, 5th Edition,2016.

REFERENCE BOOKS:

- 1.C.S.Prasad, Small and Medium Enterprise in global Perspective, New Century Publications, I Edition, 2009
- 2.Taxmann, Small and Medium Enterprises in India, Tax mann Publication, Edition 2013.
- 3.Karen Patten Ayman, Information Technology for small business, Springer publications, Edition 2012.
- 4.Sarika Lohana, Medium, Micro and Small Enterprises, New century Publications, 1st Edition 2014.

**EXTRA CREDIT COURSE
TOURISM MANAGEMENT**

Course Code : 2024ECC038

No. of Credits: 2

Course Objective: On successful completion of the course the students should have understood

- The handling of human resource in the context of complex work situations of the tourism industry.
- The complexities of marketing the tourism product
- The challenges and rewards of Tourism industry

UNIT I

History of Tourism both International and National, Definition, nature, importance, components and typology of tourism.

UNIT II

Concepts of domestic and international tourism, recent trends. Organization of both national and international in world in promotion and development – WTO, IATA, UPTAA, AI, IATO, etc.

UNIT III

Growth and development of tourism in India, National Action Plan 1992.

UNIT IV

Impacts of tourism-economics, social, physical and environmental, Tourism trends world over and its futuristic study.

UNIT V

Emerging trends in tourism—health tourism, adventure tourism, ecotourism.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Rajan chauhan, Tourism Management, APH Publishing Corporation- Edition-2012.

REFERENCE BOOKS:

1. David Weaver Laura Lawton, Tourism Management, Jhon Wiley & Sons Inc., Edition-2, 2006.
2. Ratandeep Singh, Tourism and Transport Management, Kanishka Publishiners, Edition-1, 2008.
3. Atul Shrivastava, Tourism Planning & Management, Anmol Publications Pvt., Ltd., Edition-2010.
4. Vandhana Joshi, Achana Biwal, Tourism Operations & `Management, Oxford University Press, Edition-1, 2009.

EXTRA CREDIT COURSE

EVENT MANAGEMENT

Course Code: 2024ECC039

No. of Credits: 2

Course Objective: On successful completion of the course the students should have understood

Organization and management of events

- The management of accounting and financial aspects in organizing an event
- Planning the logistics and coordinating the technical aspects

UNIT I

Why Event Management, Requirement of Event Manager, Analyzing the events, Scope of the Event, Decision-makers, Technical Staff, Developing Record-Keeping Systems, Establishing Policies & Procedures

UNIT II

Preparing a Planning Schedule, Organizing Tasks, Assigning Responsibility, and Communicating, Using the Schedule Properly, The Budget, Overall Planning tips, Checklists, Expert Resources, Computer Software Required.

UNIT III

Who are the people on the Event, Locating People, Clarifying Roles, Developing content Guidelines, Participant Tips, Reference Checks, Requirement Forms, Introduction, Fees & Honorariums, Expense Reimbursement, Travel Arrangements, Worksheets.

UNIT IV

Types of Events, Roles & Responsibilities of Event Management in Different Events, Scope of the Work, Approach towards Events

UNIT V

Introduction to PR – Concept, Nature, Importance, Steps, Limitations, Objectives Media – Types of Media, Media relations, Media Management PR strategy and planning – identifying right PR strategy, Brain Storming sessions, Event organization, writing for PR

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

- 1.Sita Ram Singh ,Event Management,Aph Publishing Corporation , Edition 2009.

REFERENCE BOOKS:

- 1.Wagen,Event Management,Pearson, 1st edition 2005.
- 2.C.P. Harichandan,Event Management, Global Vision Publishing House, 1st edition 2010.
- 3.Tony Rogers,A Global Industry (Events Management),S.Chand (G/L) & Company Ltd, 3rd Edition 2013.
4. D. G Conway,The Event Manager's Bible: The Complete Guide to Planning and Organising a Voluntary or Public Event,Viva Books 1st Edition 2010.

EXTRA CREDIT COURSE

HOSPITALITY MANAGEMENT

Course Code: 2024ECC040

No. of Credits: 2

Course Objective

On successful completion of the course the students should have understood

- To plan and execute hospitality events in coordination with back-of-the-house managers
- To Design and evaluate a hospitality operations plan, employing control systems and technologies, with guest preferences
- To Supervise and coordinate personnel, demonstrating clear communication and cultural sensitivity

UNIT I

The World of Hospitality: Introduction to Hotel, Travel and tourism Industry - Nature of Hospitality: Communication, Turnover, Demands and Rewards - Economic and Other Impacts of Hotel, Tourism, and Travel Industry - Early History of Lodging - Globalization of the Lodging Industry - Franchising

UNIT II

The Organization and Structure of Lodging Operations : Size and Scope of the Industry - Classifications of Hotels - Hotel Market Segments - Organization of Hotels - Food Service Industry : Composition and Size of Food Service Industry - Organization of Hotel and Restaurant Food Service - Management and Operation of Food Services

UNIT III

The Rooms Division: The Front Office Department - The Reservation Department - The Telecommunications Department - The Uniformed Service Department

UNIT IV

Functional areas: Engineering and Maintenance Division - Marketing and Sales Division - Accounting Division - Human Resources Division - Security Division

UNIT V

Hospitality Marketing: Distinctive characteristics - Seven Ps of Marketing – Segmentation., Targeting and Positioning - Future trends in Hospitality Industry: Usage of CRS in Hotel Industry, Chain of hotels- Role of Associations in hospitality management

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1.Jhon R.Walker, Introduction to Hospitality Management, Pearson India, Edition-2, 2008.

REFERENCE BOOKS:

- 1.Teason.D, Principles of Management for Hospitality Industry, Routledge, Edition 2009.
2. Dr.Saurabh Dixit, Tourism & Hospitality Management, APH Publishing Corporation, Edition-2013.
3. Gajanan Shirke, Hospitality Management, Shorff Publishers, Edition-2011.
4. Aadesh Sinha, Hospitality Operation Management, Centrum Press, Edition-2012

EXTRA CREDIT COURSE
CONSUMER BEHAVIOUR

Course Code : 2024ECC041

No. of Credits: 2

Course Objective: On successful completion of the course the students should have understood

- Consumer motivation and perception
- Learning and attitude
- Consumer decision making

UNIT-I

Introduction - Consumer Behaviour-definition - scope of consumer behaviour-Discipline of consumer behaviour-Customer Value Satisfaction-Retention-Marketing ethics.

UNIT –II

Consumer research-Paradigms-the process of consumer research-consumer motivation-dynamics-types-measurement of motives- consumer perception

UNIT – III

Consumer Learning-Behavioural learning theories-Measures of consumer learning-Consumer attitude-formation-Strategies for attitude change

UNIT – IV

Social class Consumer Behaviour-Life style Profiles of consumer classes-Cross Cultural Customers Behaviour Strategies.

UNIT-V

Consumer Decision Making-Opinion Leadership-Dynamics-Types of consumer decision making-A Model of Consumer Decision Making

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Leon G Schiffman, Joseph Wisenblit, Consumer Behaviour, Pearson publication, 11th Edition, 2015.

REFERENCE BOOKS:

1. Sathis K Batra, Shhkazmi, Consumer Behaviour, Excel publication, 2nd Edition, 2008.
2. Suja R.Nair, Consumer Behaviour, Himalaya publication, 1st Edition, 2016.
3. Majumdar, Ramanuj, Consumer Behaviour, Prentice Hall India Learning Pvt Ltd, 7th Edition, 2009.
4. Rajneesh Krishna, Consumer Behaviour, Oxford University Press, 1st Edition, 2014.

EXTRA CREDIT COURSE

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Course Code : 2024ECC042

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To understand the nature of human resources and its significance to the organization
- To familiarise students with the various techniques in HRM that contribute to the overall effectiveness of an organization.
- To bring the attention of the students on the latest trends in managing human resources in an organization.

UNIT I

Human Resource Management: Definition – Objectives – Functions - Evolution And Growth Of HRM– Qualities Of A Good HR Manager – Changing Roles of a HR Manager- Problems And Challenges of a HR Manager.

UNIT II

Planning The Human Resources : definitions Of Human Resource Planning-Objectives -Steps In Human Resources Planning-Dealing With Surplus And Deficient Man Power - Job Analysis-Job Description-Job Specification.

UNIT III

Recruitment & Selection : Recruitment And Selection – Objectives of Recruitment – sources- Internal And External Recruitment – Application Blank – Testing – Interviews.

UNIT IV

Training & Development : Training and development – Principles of Training – Assessment Of Training Needs – on the Job Training methods - off the Job Training Methods – Evaluation of Effectiveness of Training Programmes.

UNIT V

Performance Appraisal : Performance Appraisal– process – Methods of Performance Appraisal – Appraisal Counseling – Motivation process – Theories of motivation – Managing Grievances and Discipline.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Tripathi: "Personnel Management", Sultan Chand & Sons, New Delhi, 2000.
2. L M Prasad: "Human Resource Management", Sultan Chand & Sons, New Delhi, 2005.

REFERENCES BOOKS:

1. Aswathappa: "Human Resource Management", Tata Mc Graw Hill Publishing Company, New Delhi, 1999.
2. Davis and Werther: "Human Resource Management", Tata Mc Graw Hill Publishing Company, New Delhi, 2000

EXTRA CREDIT COURSE

PRINCIPLES AND PRACTICE OF MARKETING SERVICES

Course Code: 2024ECC043

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To enable the students to gain knowledge on marketing of various services.
- To enlighten the students' knowledge on marketing services.
- To make the students understand about practice of marketing services.

UNIT I

Meaning of Services Marketing – Definitions – Its importance – characteristics of services – Growth of Services Marketing – Types of services – Comparative analysis between services and products.

UNIT II

Concept of services marketing – Societal concept – Buyer behaviour concept – Factors influencing buyer behaviour – Decision making process of buyer.

UNIT III

Services Marketing Mix – Product Strategy – Product Life Cycle concept – Strategic during the P.L.C. – Product Planning Strategy – Development of new products – its simplification – Diversification and elimination.

UNIT IV

Services Marketing – I : Bank Marketing – Insurance Marketing – Transport Marketing.

UNIT V

Services Marketing – II: Tourism and Hotel Marketing - Education Marketing – Communication Services Marketing.

REFERENCE BOOKS:

1. S.M.Jha, "Services Marketing", Himalaya Publication House, Mumbai, Sixth Edition, 2003.
2. Christopher love lock: "Services Marketing", Person Education Chennai, Sixth Edition, 2010.
3. Philip Kotler: "Marketing Management", Person Education Chennai, Sixth Edition, 2013
4. S.Sherlekar: "Marketing Management", Himalaya Publication House, Mumbai, Sixth Edition, 1997.

EXTRA CREDIT COURSE
CONSUMER MARKETING

Coursecode: 2024ECC044

No. of Credits: 2

Course Objectives: To make the students

- To understand the concepts of consumer marketing and the motivation theories.
- To understand the customer value chain and their demography.
- To understand market segmentation and their uses.

UNIT I

Introduction- Definition of Consumer Marketing- Need and importance- Scope- Consumer Needs- Theories of Motivation and their application- Process Theories-- Content theories- Personality and Self Concept- Theries of Personality – Trait Theory

UNIT II

Building Customer Value and Satisfaction- Delivering Customer Value- Value Chain – Value Delivery Network- Attracting and Retaining Customer Retention- Relationship Marketing- Customer Demand- Demography- Market Segmentation- Benefits- Criteria for Market Segmentation.

UNIT III

Learning Theories and their application- Brand Loyalty- Brand Extention- Conditioning Theories- Cognitive Learning Theory- Attitude and Attitribute theory- Cognitive Dissonance- Self Concept- Development of Self- Fashion – Cosmetics- and Conspicuous Consumption

UNIT IV

Perception- Thershold of perception- Sublinieal of Perception- Perception- Perceptual Process- Dynamics- Positioning Methods- and Measurement- Perceptual Mapping- Multidimensional Scaling- Consumer Imaginaries

UNIT V

Advertising- Role in Marketing Process- Legal and Ethical Process- Social Aspects- Function and Types of Advertising- Integrated Marketing Communication- Brand Management- Brand Equity- Image in Brand Equity Buiding- Ethics in Advertisement

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Schiffman L.G and Kanuk L: “Relationship Marketing”, Tata MC Graw Hill, Twelfth Edition 2009.
2. R.S.N Pillai and Bhavathi : “Modern Marketing Principles and Practices”, S.Chand & Co., Ltd., New Delhi, Seventh Edition, 2011.
3. Paul green Berg: “Customer Relationship Management”, Tata MC Graw Hill, Seventh Edition, 2009.

REFERENCE BOOKS:

1. Philip Kotler and Gray Armstrong: “Principles of Marketing”, Pearson Education Pvt Ltd., Seventh Edition, Reprinted 2011.
2. Dr.Rajan Nair: ”Marketing Management”, Sulthan Chand & Sons, Eleventh Edition, New Delhi

EXTRA CREDIT COURSE
MARKETING OF HEALTH SERVICES

Course Code: 2024ECC045

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To enable the students understand about health services.
- To make the students aware of different marketing mix in health industry.
- To confer knowledge about online health services.

UNIT – I

Marketing plans for services: process, strategy formulation, resource allocation and monitoring services communications- customer focused services- service quality- SERVQUAL model

UNIT – II

Hospital services- Selecting Health Care Professionals- Emerging trends in Medicare- Marketing Medicare – Thrust areas for Medicare services.

UNIT – III

Marketing Mix for Hospitals- Product Mix- Promotion Mix- Price Mix- Place Mix- Strategic Marketing for Hospitals.

UNIT – IV

Online Health Services- Organization of Online Health Care Business- On-line Marketing and On-line financial & clinical transaction.

UNIT – V

Legal system: Consumer Rights & Protection, medicine safety rules- Food & Nutrition Security in India - Health Promotion Agencies

Note: Question paper shall cover 100% Theory

REFERENCE BOOKS:

1. Richard K. Thomas, Health Services Marketing, A Practitioner's Guide, Edition-2, 2008.
2. Zeithaml, Services Marketing, Mcgraw Hill Education, Edition-6, 2013.
3. Lovelock, Services Marketing, Pearson India, Edition-7, 2011.
4. Er.I.C. N.Berkowitz, Essentials of Health care Marketing, Jones & Bartlett Learning, Edition-3, 2010.

**EXTRA CREDIT COURSE
INTERNATIONAL BANKING**

Course Code: 2024ECC046

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- The course aims to provide the students with a sound grasp of the practices of modern international banking the central themes and issues will be examined in an international and comparative context.

UNIT-I

Global trends and development in international banking – Outline of international banking and finance. Wholesale banking – Retail banking – Private banking – Interbank business – Regulatory framework – BASEL-II.

UNIT-II

International financial centers – Offshore banking units – Special Economic Zones – Foreign exchange management control – International loan agreements – International debt management.

UNIT-III

Asset liability management – Profitability of international banking operations – Investment banking – Correspondent banking – Bank Regulation: Regulation and prudential supervision of banks in the UK and EU. International regulatory and supervisory convergence. Regulating the multifunctional bank.

UNIT-IV

International financial institutions-IMF, IBRD, BIS, IFC, ADB, WTO-international competitiveness – implications and effectiveness and country risk.

UNIT-V

Treasury and risk management-bank risk management-letters of credit mechanism-buyers and sellers credit – bilateral and counter trade.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1.Indian Institute of Banking and Finance, International Banking, Macmillan, Edition-2011.

REFERENCE BOOKS:

1.Ruonaryan Bose, Fundamentals of International Banking, Laxmi Publications, Edition-2014.

2.Indian Institute of Banking and Finance, International Banking Operations, Macmillan, Edition-2017.

3.Yoon S. Park, International Banking and Financial Centers, Springer Publications, Edition-2011.

4.Emmanuel N Roussakis, International Banking, Greenwood Press, Edition-1983.

EXTRA CREDIT COURSE

E-COMMERCE

Course Code: 2024ECC047

No. of Credits: 2

Course Objectives:

- To provide knowledge about Electronic Commerce.
- To enable the students understand the technology of e-Commerce for Business Application.
- To make the student aware of the Techniques in the Application of e-Commerce.

UNIT I

E-commerce – framework – classification of electronic commerce – Anatomy of E-Commerce Applications – components of the I way –network access equipment – internet terminology.

UNIT II

Electronic Data Interchange – Benefits – EDI Legal, Security & privacy issues – DEI software implementation – value added networks – internal information systems – work flow atomization and coordination – customization and internal commerce.

UNIT III

Network security and firewalls – client server network security – emerging client server security threats – firewalls and network security – data and message security – encrypted documents and electronic mail – hypertext publishing – technology behind the web – security and the web.

UNIT IV

Consumer oriented electronic commerce: consumer oriented applications – mercantile process models – mercantile models from the consumer's perspective – mercantile models from the merchant's perspective.

UNIT V

Electronic payment systems – types – digital token based electronic payment system – smart cards & credit card electronic payment systems – risk designing electronic payment.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. Ravi Kalakota and Andrew B. Whinston: "Frontiers of Electronic Commerce", Pearson Education, First Edition, 2006.
2. Elias M Awand: "Electronic Commerce", Phi Learning Pvt Ltd, Third Edition, 2007.

REFERENCE BOOKS:

1. Daniel Minoli and Emma Minoli: "Web Commerce Technology Handbook", Tata McGraw Hill Publishing, New Delhi, First Edition, 2006.
2. Efrain Turban and David King: "Electronic Commerce", Pearson Education, First Edition 2009.
3. Pete Loshin: "Electronic Commerce", Firewall Media, Fourth Edition, 2005.

EXTRA CREDIT COURSE
INTERNATIONAL ACCOUNTING

Course Code: 2024ECC048

No. of Credits: 2

Course Objective: To make the students

- To understand the concept and nuances of international accounting standards and practices for international business firms
- To understand the importance of financial reporting in international environment.

UNIT-I

Objective of International Financial Reporting – Concept International Accounting Practices, introduction to inter corporate investments – inter company transaction – Global Joint Venture Accounting, Foreign Currency Translation accounting

UNIT-II

Financial instruments – Presentation and disclosure – Convertible securities – recognition and measurement of financial instruments –comprehensive income – settlement Date Vs Trade Date Accounting.

UNIT-III

Inter corporate investment – Temporary and Portfolio investments –Business combination and reporting methods – consolidation procedures –Financial statements disclosure.

UNIT-IV

Global mergers & acquisitions accounting – consolidating wholly, non wholly owned subsidiary under equity and cost recording – Inter company revenue, expenses & inter company profit & expenses.

UNIT-V

Financial reporting in an international environment -Integrated Vs Self Sustaining foreign subsidiary – GAAP for public sector organizations.

TEXT BOOKS:

Recent editions of the following books only are recommended

1. A. K. Das Mohapatra, International Accounting, Prentice Hall India Learning Private Limited , Edition 2, 2012.

REFERENCE BOOKS:

1. Med, Accounting and Finance for Bankers, Macmillan Education Edition 3, 2012.

2. Timothy Douppnik, International Accounting, McGraw-Hill Higher Education; Edition 3, 2011

3. Frederick D.S. Choi, International Accounting, Pearson Education; Edition 5, 2007

4. Shirin Rathore, International Accounting, PHI, Edition 2, 2011.

EXTRA CREDIT COURSE

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND GOVERNANCE

Course Code: 2024ECC049

No. of Credits: 2

Course Objectives: To make the students

- To understand the concepts of corporate governance
- To gain knowledge on legislative framework of corporate governance and Corporate Social Responsibility and good corporate citizenship.
- To understand the Business Ethics and Genesis.

UNIT-I:

Evolution -Concept-Principles and development-Management structure for corporate governance-Board structure-Stake holder's relationship committee-Appraisal of Board performance-Transparency and disclosure.

UNIT-II:

Legislative framework of corporate governance:UK,USA,India-Corporate communication-Art and Craft of investors relation-Shareholders activism-Investor protection-changing role of Institutional Investors

UNIT-III:

Corporate social responsibility and good corporate citizenship:Various governance forums-Common Wealth Association for Corporate Governance-Organization for Economic Cooperation Development (OECD)-International Corporate Governance Network (ICGN)-National Foundation for Corporate Governance(NFCG)

UNIT-IV:

Business Ethics-Business dilemma versus decision-Dilemma resolution process-Business ethics as a strategic management tool-stakeholders protection-corporate leadership

UNIT-V:

Genesis-Meaning-Nature-Objectives-Scope of Corporate Sustainability.Legal framework -conventions and treaties on environmental- Health and safety-Social security issues.

TEXT BOOKS:

1. Corporate Governance in India : An Evaluation by Das,Subash Chandra.
2. Baxi CV-Corporate Social Responsibility And Governance – Excel books 2006.

EXTRA CREDIT COURSE

ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

Course Code: 2024ECC050

No.of Credits: 2

Course Objectives: To enable the students

- To understand about the different organizational processes and work flows in ERP.
- To confer knowledge on ERP services and Business Process Re-engineering.
- To understand about ERP project and its implementation.

UNIT 1

ERP: Introduction : Define – Functional Module in ERP System – Evolution of ERP Systems - Characteristics of ERP – Process Intergration With ERP Systems. Benefits of ERP Applications – Technology Behind ERP Systems. ERP Market and Vendors: ERP Market – ERP Vendors – Service Oriented Architecture - ERP Package features.

UNIT II

Extended ERP Services: Defining Extended ERP – SCM and ERP – ERP and BI – ERP and E-Commerce. Business Process Re-engineering And ERP: Defining Business Process Reengineering- Enterprise redesign principles – Business process reengineering - BPR and Change Management – Different Approaches BPR Implementaion – Methodology for BPR Implementaion – Role of IT in BPR – BPR and EPR Systems – BPR sucess / failure factors.

UNIT III

Planning for ERP – Planning for ERP Implementaion – Understanding Organizational Requirements. – Unders tanding Economic and Strategies Justification – Analysing Project Scope – Determing Resources – Creating Budget for ERP Implementaion – Selecting the Right ERP Package- Preparing Organizations for ERP Implementaion. Implementation of ERP: Designing for ERP systems – ERP implementaion approaches – ERP implementaion Life cycle.

UNIT IV

Managing ERP Projects: Risk Failure factors in ERP Implementaion – Examples of ERP Failure- Mitigating implementaion risks – Management and complexity of Large scale ERP Projects- Training users to use ERP Systems. - Evaluating ERP Projets.

UNIT V

ERP Going live and post implementaion: Preparingto go live – Strategies for migration – to new ERP systems – Go live performance surprises – Managing ERP after go live – Maintenance of ERP Systems. Expanding ERP Boudaries: Service oriented architecture – Enterprises application integration – Application Services provider – Model for ERP implementaion.

TEXT BOOKS:

1. Ashim raj singla – Enterprise Resource Planning – Cengage Learning india Pvt . Ltd 2008

EXTRA CREDIT COURSE

கல்வியும் சமுதாயமும்

Course Code: 2024ECC051

No. of Credits: 2

நோக்கம் :

- கல்வி வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாத தேவை என்பதை உணர்த்துதல்.
- கல்வியின் குறிக்கோள்கள், கல்வி நிறுவனங்களைப் பற்றி அறிதல்.
- இந்தியக் கல்வியாளர்களின் கல்விக் கொள்கைகளை அறியச் செய்தல்.
- கல்வி கற்பிக்கும் முறைகள், பெண் கல்வி, வயது வந்தோர் கல்வி, அமைதி, நன்னெறிக் கல்விகளை அறியச் செய்தல்.
- தாய்மொழி வழிக்கல்வி, உலகமயமாதலின் குறிக்கோள்கள், தரமான கல்வியின் அளவுகோல்களை அறிதல்.

அலகு - 1

கல்வி - ஒரு விளக்கம் - கல்வி ஒரு மும்முனைப் பயிற்சி - கல்வியின் முக்கியத்துவம் - கல்வி வாழ்க்கைக்கு இன்றியமையாதது - கல்வி ஒரு சமூகத்தேவை - கற்றல் ஒரு தனித்தன்மை - குழந்தையின் நுண் உணர்வுப் பருவம் - தத்துவம் - கல்வி கோட்பாடுகளின் வகைகள் - தத்துவத்திற்கும் கல்விக்கும் உள்ள உறவு - வேதகாலக் கல்வி முறை - வேதகாலக் கல்வியின் குறிக்கோள்கள் - பாடத்திட்டம் - கற்பிக்கும் முறைகள் - ஆசிரியர் - மாணவர் உறவு - குருகுலத்தில் மாணவர்கள் வாழ்க்கை - பெண்கல்வி. (3 - 61)

அலகு - 2

கல்வியின் குறிக்கோள் - கல்வி நிறுவனங்கள் - மெக்காலேயின் குறிப்புகள் - ஹண்டர் கல்விக்குழு - கல்வி குறிக்கோள்கள் - இயற்கையான வளர்ச்சி - உடல்வளர்ச்சி - எதிர்மறைக் கல்வி - குழந்தையின் வளர்ச்சிப் படிகளும் கலைத்திட்டமும் - டூயிமின் தத்துவம் - மரியா மாண்டிசோரி - பெர்ட்ரண்ட் ரஸ்ஸல் (64- 111)

அலகு - 3

இந்தியக் கல்வியாளர்கள் - விவேகானந்தர் - இரவீந்தரநாத் தாகூர் - அரவிந்தர் - வினோபாவு - குருகுலக் கல்வி முறை - ஜே.கிருஷ்ணமூர்த்தி - கல்வியின் குறிக்கோள்கள் - கல்வியில் ஒழுக்கமும் கட்டுப்பாடும் - கல்விக் கொள்கையின்படி ஆசிரியர் பணி - ஜாகீர் உசேன் குழு அறிக்கை - கல்வியின் படிகள் - காந்தியக் கல்விக் கொள்கை - காந்தியடிகளின் கல்வித் தத்துவம் - காந்தியடிகளும் பெண்கல்வியும். (112 - 162)

அலகு - 4

பல்கலைக்கழகக் கல்விக் குழு அறிக்கை - கல்வியின் குறிக்கோள்கள் - கற்பிக்கும் முறைகள் - கோத்தாரிக் கல்விக் குழு அறிக்கை - தேசியக் கல்விக் கொள்கை - பெண்கல்வி - வயது வந்தோர் கல்வி - கல்வி நிலைகள் - அறிவுசார் மனித சமுதாயத்தை நோக்கி - கிராமத்தை மையமாகக் கொண்ட திட்டம் - சுற்றுச் சூழல் கல்வி - இயற்கையை காப்பதில் கல்வியின் பங்கு - பெண்கல்வியும் தேசிய வளர்ச்சியும் - அமைதிக் கல்வி - நன்னெறிக் கல்வி. (163 - 196)

அலகு – 5

மனித உரிமைக் கல்வியின் அவசியம் – தாய்மொழி வழிக்கல்வி – உலகமயமாதலின் குறிக்கோள்கள் – அனைவருக்கும் கல்வி – ஆசிரியர் திறன் மேம்பாடு – கல்வியும், தேசிய நிறுவனங்களும் – தொலை நோக்குப் பார்வை – தேசிய மதிப்பீடு மற்றும் தரநிருணய குழுவும் – தரமான கல்வியின் அளவுகோல் – கட்டட வசதி மற்றும் தளவாடங்கள் – கல்வி நிறுவனங்களுக்கிடையே ஆரோக்கியமான போட்டி.

பாடநூல் : கல்வியும் சமுதாயமும், டாக்டர் ஜி. பங்ககஜம் – சுரதா பதிப்பகம், ஜி4 காந்தி அடுக்ககம் ராயப்பேட்டை சென்னை.

EXTRA CREDIT COURSE

அறிவியல் தமிழ்

Course Code: 2024ECC052

No. of Credits: 2

நோக்கம் :

- தமிழ்மொழி அறிவியல் துறையில் சிறப்பிடம் பெற்ற பாங்கை உணர்த்துதல்.
- தமிழ்மொழி வளர்ச்சி, தாய்மொழிக் கல்வியின் பயன்களை அறிதல்.
- அறிவியல் துறையில் கலைச்சொற்களின் பங்கினை அறியச் செய்தல்.
- தமிழ் ஆட்சிமொழியாகவும், சட்டத் தமிழாகவும் சிறப்பிடம் பெற்றமையை அறிதல்.
- தாய்மொழி வழிக் கல்வியால் அறிவுத்திறன் மேம்பாடும் என்ற நோக்கில் மொழிபெயர்ப்பு அவசியம் என்பதை அறிதல்.

அலகு – 1

தொன்மை மொழிகள் – தமிழ்மொழி – முத்தமிழ் – இலக்கியமும் அறிவியலும் – ஐரோப்பியர் வருகை – நியூட்டனின் இயக்க விதிகள் – சார்புக் கொள்கை – உளவியல் – உயிரியல் – தாவரவியல் – வானியல் கருத்துக்கள் – அறிவியல் கூறுகள் – அறிவியல் தமிழ் வரலாறு – தோற்றமும் வளர்ச்சியும் – அறிவியல் தமிழ் ஆக்கம் வழிமுறைகள் – தமிழில் அறிவியல் நூல்கள் – அறிவியல் பார்வை அன்றும் இன்றும் – மண்ணில் விண்ணைக் காணுதல் – அறிவியல் மறுமலர்ச்சி – அறிவியல் இயக்கங்கள்.(1-47)

2 தமிழ்மொழி வளர்ச்சி நிலை

தமிழில் பிறமொழிச் சொற்கள் – பயிற்றுமொழி – தமிழ்வழிக்கல்வி சிக்கல்களும் சில தீர்வுகளும் – தமிழில் அறிவியலைக் கூறுதல் – ஆசிரிய, மாணவ மனப்பாங்கு – மருத்துவ, பொறியியல் துறையில் தமிழ் – அறிவியல் நூல்கள் – தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் – தமிழில் அறிவியல் புனைகதைகள் – புதுக்கவிதையில் அறிவியல். (48 – 92)

அலகு – 3

கலைச்சொல்லாக்கம் – பயன் – கோட்பாடுகள் – புதுமையாக்கம் – ஒலிபெயர்ப்பு – கிரந்த எழுத்துக்கள் – புதிய குறியீடு மொழிபெயர்ப்பு மூலச்சொல்லறிதல் – புதுச்சொல் – தொகைச் சொற்கள் – பொது வழக்குச் சொற்கள் – வட்டார வழக்கு – கலைச்சொல் வரைவு – கணினியின் பங்கு – கலைச்சொல் வங்கி அறிவியல் வாக்கிய அமைப்பு முறைகள் – தரவுரு நோக்கமும் – கொள்கை.(92 – 127)

அலகு -4 ஆட்சி மொழியும் சட்டத்தமிழும்

அரசமைப்பும் ஆட்சிமொழியும் – ஆட்சிமொழிச் சட்டம் – சட்டமன்றத்தில் தமிழ் –நீதிமன்ற மொழி – நீர்ப்பு மொழி – தமிழ் ஆட்சிமொழி வரலாறு – ஆட்சி மொழித் திட்டம் செயலாக்கமும் – பணிப் பதிவேடுகள் தமிழில் பேணுதல் – தமிழில் கையொப்பம் – சட்டத்தமிழை – சட்டத்தமிழ் இலக்கியம் – சட்டத்தமிழ் நூல்தொகுப்பு – சட்டத்தமிழ் கலைச் சொற்கள் – சொற்களின் செறிவும் செறிவின்மையும் – சட்டக் கலைச் சொல்லாக்கங்கள். (128 – 165)

அலகு – 5 அறிவியல் தமிழ் மொழி பெயர்ப்பு

அறிவியல் தமிழ் மொழிநடை – மொழிபெயர்ப்பு மற்றும் கலைச்சொல்லாக்க நெறிமுறைகள் – மூன்று வழிகள் – கலைச் சொல்லாக்கம் – மொழிபெயர்ப்பும் சொல்லாக்கமும் – சில அடிப்படைக் கூறுகள் – சொல்லாக்க விதிகள் – அறிவியல் தமிழும் இதழ்களும் – கலைக்கதிர் – 20 ஆம் நூற்றாண்டு – அறிவியல் தமிழ் முயற்சியும் வளர்ச்சியும். (166 – 204)

பாடநூல்

அறிவியல் தமிழ் – முனைவர் ச. ஈஸ்வரன்வெளியீடு : சாரதா பதிப்பகம், ஜி4 சாந்தி அருக்ககம், 3, மரு கிருஷ்ணாபுரம் தெரு, ராயப்பேட்டை, சென்னை- 600014.

EXTRA CREDIT COURSE

பெண்ணியம்

Course Code : 2024ECC053

No. of Credits: 2

நோக்கம் :

- பெண்ணியம் தோன்றுவதற்குரிய காலச்சூழல், பெண்களின் வாழ்க்கை முறையில் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல் பற்றி அறிதல்.
- பெண் விடுதலை பெறுவதற்குரிய இயக்கங்கள், அமைப்புகள் முன்னேற்றத்திற்குரிய வழிமுறைகள், அடிமைத்தனத்திற்குரிய காரணங்களை அறிதல்.
- இந்தியாவில் பெண்களுக்கு இழைக்கப்பட்ட அநீதிகள், சமூக நிலை, சமூக மாற்றங்களுக்கான வழி முறைகளை அறிதல்.
- சுதந்திரப் போராட்டத்தில் பெண்களின் பங்கு, இந்திய சட்டத் திருத்தம், பெண்கள் மறுமலர்ச்சிக்காக ஏற்படுத்தப்பட்ட அமைப்புகள் பற்றி அறிதல்.
- பெண்களுக்குரிய சட்டங்கள், வாரியங்கள், பெண்களின் வாழ்வை மேம்படுத்தும் அமைப்புகள், சிக்கல்கள், பெண்ணின் வாழ்வை உயர்த்தும் வழிமுறைகள் பற்றி அறிதல்.

அலகு – 1

பெண்ணியம் – விளக்கம் - மேலை நாடுகளில் பெண்ணியத்தின் தோற்றம் – தொழில் புரட்சியின் விளைவுகளில் பெண்ணியத்தின் தோற்றம் – தொழில் புரட்சியின் விளைவுகள் – பெண்ணியம் மிதவாதக் கருத்துக்கள் – சோஷலிசக் கருத்துக்கள் – வாக்குரிமை – பெண்ணியத்தின் தேக்கநிலை – பெண்களின் வாழ்க்கை வாய்ப்புகள். (1 – 58)

அலகு – 2

பெண் விடுதலை இயக்கம் – தேசியப் பெண்கள் அமைப்பு – தீவிரவாதப் பெண்ணியத்தின் தோற்றம் – பெண்ணியத்தின் வளர்ச்சி – மிதவாதப் பெண்ணியம் – முன்னேற்ற வழி முறைகள் – பெண்ணடிமையின் காரணங்கள் – பழமைவாதக் குடும்பம் சார்ந்த பெண்ணியம் (59 – 106)

அலகு – 3

இந்தியப் பெண்ணியம் அறிமுகம் – 19 – 20 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் இந்தியப் பெண்களின் வாழ்க்கையில் இழைக்கப்பட்ட கொடுமைகள் சமூகநிலை – சமூக மாற்றங்களும் இந்தியப் பண்பாட்டின் மறுமலர்ச்சிக்காக உருவாக்கிய நிறுவனங்கள் (106 – 146)

அலகு – 4

காந்தியடிகளும் இந்திய சுதந்திரப் போராட்டத்தில் பெண்களின் பங்கும் – தலைமைப் பொறுப்பேற்ற இந்தியப் பெண்கள் – இந்தியச் சட்டத்திருத்தம் – மகளிர் தற்சார்பு அமைப்புகள் – இந்தியப் பெண்களின் வாழ்க்கையில் இழைக்கப்பட்ட கொடுமைகளை மாற்ற எடுக்கப்பட்ட முயற்சிகள் (146 – 180)

அலகு – 5

பெண்களும் சட்டங்களும் – திருமணச் சட்டங்கள் – மணவிலக்குச் சட்டங்கள் – வாரிசுரிமை – இந்திய அரசுத் திட்டங்களும் பெண்களும் – பெண்களுக்காக அமைக்கப்பட்டிருக்கும் வாரியங்கள் – உழைக்கும் பெண்களின் வாழ்வை மேம்படுத்துதல் – மகளிர் தற்சார்பு அமைப்புகளின் பிரச்சனைகள் – மேலைநாட்டுப் பெண்ணியமும் – இந்தியப் பெண்ணியமும் இந்தியப் பெண்களின் நிலையை உயர்த்தும் வழிமுறைகள். (180 – 244)

பாட நூல் – பெண்ணியம் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் ந. முத்துச் சிதம்பரம்.

வெளியீடு – தமிழ் புத்தகாலயம், சென்னைபார்வை நூல் – பெண்ணியம்– பிரேமா

EXTRA CREDIT COURSE

தமிழக வரலாறு - 1

Course Code : 2024ECC054

No. of Credits: 2

நோக்கம் :

- தமிழகத்தின் புவியியல் கூறுகள், வரலாற்றுக்கு முந்திய கால தமிழகம், சங்ககால மக்களின் வாழ்க்கை முறை, மூவேந்தர்கள் களப்பிரர்களின் ஆட்சி, அரசியல், பண்பாட்டு மாற்றங்கள் பற்றி அறிதல்.
- பல்லவ மன்னர்களின் ஆட்சிமுறை, சமுதாய பொருளாதார பண்பாட்டு நிலை, பக்தி இயக்கம், முற்கால பாண்டியர்கால சமுதாயப் பொருளாதார பண்பாட்டு மாற்றங்கள் பற்றி அறிதல்.
- பிற்காலச் சோழ மன்னர்களின் மைய, மாநில, கிராம ஆட்சி முறை – கலை இலக்கிய வளர்ச்சி, சமுதாய பொருளாதார பண்பாட்டு மாற்றம் பற்றி அறிதல், பிற்கால பாண்டியர் வரலாறு பற்றி அறிதல்.
- முஸ்லீம்களின் வருகை – விஜய நகரப் பேரரசின் ஆட்சி – சமுதாய, பொருளாதார பண்பாடு, நாயக்க மன்னர்கள் கால அரசியல், சமுதாயம், சமயம், இலக்கியம் பற்றி அறிதல்.
- பாளையக்காரர் ஆட்சி முறை, தமிழகத்தில் மராட்டியர் ஆட்சி, அரசியல், சமுதாய, பொருளாதார சமயம், சேதுபதிகளின் ஆட்சி, கர்நாடக நவாப்புகள் தமிழகத்தில் ஆட்சி செய்த மறை பற்றி அறிதல்.

அலகு -1

தமிழக வரலாற்றில் புவியியல் கூறுகளின் தாக்கம் – வரலாற்றுக்கு முந்தைய கால தமிழகம் – தமிழக வரலாற்றுச் சான்றுகள் – சங்ககாலம் – கால வரையறை - சங்க காலச் சான்றுகள் – அரசியல் நிலை – பொருளாதார நிலை – சமுதாய நிலை – சேர, சோழ, பாண்டிய மன்னர்கள் – சங்ககால குறுநில மன்னர்கள் – களப்பிரர்கள் (1 – 83)

அலகு -2

பல்லவர்களின் தோற்றம் – முதலாம் மகேந்திரவர்மன் – முதலாம் நரசிம்மவர்மன் – முதலாம் பரமேஸ்வரன் – இரண்டாம் நரசிம்மவர்மன் – இரண்டாம் நந்திவர்மன் – பல்லவர் கால ஆட்சிமுறை – பல்லவர் கால சமுதாயம் – பொருளாதாரம் – பண்பாட்டு நிலை – பக்தி இலக்கியம் – முதலாம் பாண்டியப் பேரரசு – திருப்புகழ்ப்பியம் போர் – முற்காலப் பாண்டியர் கால சமுதாயப் பொருளாதார பண்பாட்டு நிலை (84 – 150)

அலகு -3

பிற்காலச் சோழர்கள் – முதலாம் இராஜராஜ சோழன், முதலாம் இராஜேந்திரச் சோழன் – முதலாம் குலோத்துங்கச் சோழன் – மூன்றாம் குலோத்துங்கச் சோழன், சோழர் கால மைய, மாநில, கிராம ஆட்சி முறை – சோழர்கால கலை, இலக்கிய வளர்ச்சி – சோழர் கால சமுதாய பொருளாதார பண்பாட்டு நிலை – இரண்டாம் பாண்டியப் பேரரசு – பிற்கால பாண்டியர் கால சமுதாயப் பொருளாதார பண்பாட்டு நிலை (151 – 250)

அலகு – 4

தமிழகத்தில் முஸ்லீம் படையெடுப்புகள் – விஜயநகர ஆட்சியின் கீழ் தமிழகம் – தமிழகத்தில் விஜய நகர ஆட்சிமுறை – விஜய நகர ஆட்சியின் போது தமிழகத்தின் சமுதாய, பொருளாதார பண்பாட்டு நிலை – மதுரை நாயக்கர்கள் – செஞ்சி நாயக்கர்கள் - தஞ்சை நாயக்கர்கள் – நாயக்கர் கால அரசியல் நிலை (233 – 323)

அலகு – 5

பாளையக்காரர் முறை – நாயக்கர்கால சமுதாய, பொருளாதார பண்பாட்டுநிலை – தமிழகத்தில் மராட்டியர் ஆட்சி – தஞ்சை மராட்டியக் கால அரசியல், சமுதாய, பொருளாதார பண்பாட்டு நிலை – இராமநாதபுரம் சேதுபதிகள் – கர்நாடக நவாபுகளின்காலம் (324 – 399).

பாட நூல் – முற்கால தமிழ்நாட்டு வரலாறு பாக்டர் க.வெங்கடேசன்.

வெளியீடு - வி.சி. பப்ளிகேசன்.2115.66 ராமநகர் மேற்கு,செண்பகத்தோப்பு ரோடு,இராஜபாளையம்.

EXTRA CREDIT COURSE

தமிழக வரலாறு - 2

Course Code : 2024ECC055

No. of Credits : 2

நோக்கம் :

- தமிழகத்திற்கு ஐரோப்பியர்களின் வருகை - உள்நாட்டு பூசல், கர்நாடகப்போர்கள், மைசூர் போர்கள் ஏற்படக் காரணம், பூலித்தேவன், வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன், ஊமைத்துரை போன்றவர்களின் எழுச்சி, தென்னிந்திய புரட்சி பற்றி அறிதல்.
- வேலூர் புரட்சி ஆங்கிலேயரின் நிர்வாகம், மேற்கத்திய கல்வி முறையின் தாக்கம் - கிறிஸ்துவர்களின் மதமாற்ற முயற்சியின் விளைவுகள், சீர்திருத்த இயக்கங்கள் பற்றி அறிதல்.
- பெரியாரின் நீதிக்கட்சி, சுயமரியாதை இயக்க ஆதரவாளர்கள், காமராசரின் பணி, மொழி வழி மாநில மறுசீரமைப்பு போன்ற செய்திகள் அறிதல்.
- தமிழகத்தை ஆட்சி செய்த இராஜாஜி, காமராசர், பக்தவத்சலம், இந்தி எதிர்ப்பு போராட்டம், தி.மு.கவின் எழுச்சி, நிர்வாக முறை, ஆட்சியாளர்களின் பங்களிப்பு - மாற்றங்கள் பற்றி அறிதல்.
- இன்றைய தமிழகத்தின் பொருளாதாரம், தொழில் வளர்ச்சிக்கு சமுதாய நலத்திட்டங்கள் - பத்திரிக்கைகளின் பங்களிப்பு - சட்டமன்ற வரலாறு - கருணாநிதியின் ஆட்சிக்காலம் பற்றிய சமகால நிகழ்வுகளை அறிதல்.

அலகு - 1

தமிழகத்தில் ஐரோப்பியர்கள் - கர்நாடகப்போர் - மைசூர் போர்கள் - கான்சாகிப் - பூலித்தேவன் - வீரபாண்டிய கட்டபொம்மன் - ஊமைத்துரை - தென்னிந்தியப் புரட்சி (399 - 468)

அலகு -2

வேலூர் புரட்சி - ஆங்கிலேயரின் நிலவருவாய் நிர்வாகம் - நீதித்துறை நிர்வாகம் - மேற்கத்திய கல்வி முறையின் வளர்ச்சி - கிறிஸ்தவ சமயப் பரப்பாளர்கள் - சமூக சமய சீர்திருத்த இயக்கங்கள் - ஆலய நுழைவு இயக்கம் (469 - 542).

அலகு -3

நீதிக்கட்சி - சுய மரியாதை இயக்கம் - வ.உ.சிதம்பரனார் - சுப்பிரமணிய பாரதி - வீரவாஞ்சி - சுப்பிரமணிய சிவா - இராஜாஜி - தீரர் சத்திய மூர்த்தி - பெருந்தலைவர் காமராசர் - மொழிவழி மாநில மறு சீரமைப்பு (543 - 612)

அலகு - 4

இராஜாஜியின் நிர்வாகம் - காமராசரின் நிர்வாகம் - பக்தவத்சலத்தின் நிர்வாகம் - இந்தி எதிர்ப்புப் போராட்டம் - தி.மு. கவின் எழுச்சி - அண்ணாத்துரையின் நிர்வாகம் - கருணாநிதியின் நிர்வாகம் - எம்.ஜி.ஆரின் நிர்வாகம் - ஜெயலலிதாவின் நிர்வாகம் (613 - 677)

அலகு - 5

தமிழகத்தில் பொருளாதார வளர்ச்சி - தமிழகத்தில் தொழில் வளர்ச்சி - தமிழகத்தில் சமுதாய நலத்திட்டங்கள்- பத்திரிக்கைகளின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும் - தமிழக சட்டமன்ற வரலாறு - தமிழ்நாட்டில் விடுதலைப் போராட்டம் - கருணாநிதியின் ஐந்தாவது ஆட்சிக் காலம் - ஜெயலலிதாவின் ஆட்சிக்காலம் - தமிழகத்தைப் பற்றிய சில தகவல்கள். (678 - 740)

பாட நூல் - தற்கால தமிழ்நாட்டு வரலாறு டாக்டர் சு.வெங்கடேசன்.

வெளியீடு - வி.சி. பப்ளிகேசன்.2115.66 ராம்நகர் மேற்கு,செண்பகத்தோப்பு ரோடு,இராஜபாளையம்.

EXTRA CREDIT COURSE

Manitha vaazhkaikum Gandhiadigalum

மனித வாழ்க்கையும் காந்தியடிகளும்

Course Code: 2024ECC056

No. of Credits: 2

நோக்கம்

- மானிட வாழ்வில் பின்பற்ற வேண்டிய நடைமுறைச் செயல்பாடுகளை உணர்த்துதல்.
- இன்றைய நவீன வாழ்க்கைச் சூழலில் ஏற்படும் சிக்கல்கள், பிரச்சனைகளை காந்திய தீர்வுகளை அறியச் செய்தல்.
- மகாத்மாவின் வாழ்க்கை முறை, கல்வி, வாழ்வு பற்றிய கருத்துக்களை கற்று உணர்தல்.
- நடைமுறை வாழ்வில் அகிம்சையைப் பின்பற்றுவதால் ஏற்படும் நன்மைகளைப் புரிந்துகொள்ளச் செய்தல்.
- காந்தியடிகள் இந்திய விடுதலைக்காகப் பின்பற்றிய கொள்கைகளை மாணவர்கள் கற்று அறிதல்.

பாடத்திட்டம் : மனித வாழ்க்கையும் காந்தியடிகளும்

அலகு 1

மனிதன் - மனிதப் பிறவியின் விழுப்பம் - மக்கள் - மனிதன் எவன் - வாழ்க்கை- கீதா ரகசியம் - கருத்து வேற்றுமை - உரை கண்டவர் - போர்களத்தில் இல்லறத்தானுக்கு அறிவுறுத்தல் - பயன் கருதா அருளறம் - அருச்சுணன் தெளிவு - இரு பிறப்பு - இல்லற நோக்கம் - திருக்குறள் நுட்பம் - இல்லற மாண்பு - அருளறம் - நாட்டு அறநூல்கள் - சில முறைகள் உடலோம்பல் - ஞானிகள் நோக்கம் - உடம்பின் அருமை.

அலகு 2

வாய்மை வாய்மையில் பிற அறங்கள் - வாய்மை உயிர் மெய்யறிவு - விலங்கும் மனிதனும் - இயல்பு மனச்சான்று - இயற்கை வாழ்வில் மெய்யறிவு-பொறுமை-நான்கு குணங்கள் - அடக்கம் - உள்ளநிறை உண்மை -பொறுமை -பொறாமை ஆன்ம சக்தி-உள் ஒளி-ஆத்ம சக்தி-ஆத்ம சக்தியும் பூத சக்தியும் - சத்யாகிரகம் - இயல்பு-துராக்கிரகம் - அச்சுறுத்தல் - தியாகம் - சத்யாகிரகிகள் - ஊடல் - மார்க்கண்டேயர் - பிரகலாதன் - அரிச்சந்திரன் - வசீடன் - புத்தர் - ஸோகர்தர்- கிருஸ்து - முகம்மது கீதை - சாவித்திரி- திருநாவுக்கரசர் - மெய்பொருள் - பிரான்சிஸ் முனிவர் - தால்தாய் - தோரி முதலியோர் - இயற்கையறம் சத்தியாகிரகம், சாதுநிலை சாது எவன்.

அலகு 3

காந்தியடிகள் - பொருள் - மகாத்மா மகான் - சில அடி கண்மார் புது உலகம் - காரல் மார்க்ஸ் - சிறியவுடலில் பெரிய ஒளி பிறப்பு கல்வி பெற்றோர்ப் பேணல் - இல்லறம் - தியாகம் - இயற்கை வாழ்வு செல்வம் நல்குரவு வாழ்க்கைக் கூறுகள் - கிறிஸ்து மொழிகள் - உண்மையும் அஞ்சாமையும் - அடிகளின் அஞ்சா வினைகள் - மெய்யறிவு.

அலகு 4

அகிம்சை அகிம்சையும் சமயமும் - ஊன் எண்ணாமை தீண்டாமை - இயற்கை அறம் அகிம்சை நவகாளி நிகழ்ச்சி மார்க்ஸியம் - சுயராஜ்யமும் சுதேசியமும் - பன்மையில் ஒருமை பாரத மக்களும் சுதேசியமும் - சுதேசியமும் உரிமையும் - சுயராஜ்யம் கடவுள் படைப்பு நோக்கம் - சாதி சமயப்போர் - நாட்டுத்தொண்டு.

அலகு 5

பக்க எண் (257-364)

பொருள் - காலம் தோற்றம் - சத் விளக்கம் - சத்யாகிரகியார் - குறைபாடுகள் - உயிர் உடல் வாழ்வு சத்யாகிரகமும் அடிகளும் - கூர்ஜரப் பாட்டு தென்னாப்பிரிக்கா சாம்யராண் - செய்தா ரௌலட் சட்டம் - சத்யாகிரக நாள் - சட்டமும் அறமும் - சட்ட வரம்பு சிறைப்பாகுபாடுகள் - சமயவாழ்வு உண்மை மனிதன் - முழுமுதற் பொருளுண்மை அகிம்சையே சமயம் - சமயப்போர் - சமய வாழ்வின் இயல்பு அடிகள் சமயம் சமரச சன்மார்க்கம் - சாதுநிலை சமய வாழ்வின் பயன் சாதுநிலை சாதுக்களால் உலகம் நடைபெறல் - பிறர்க்குரிய வாழ்வு பெரியோர் வருகை அடிகள் வாழ்வு நூலின் பெரும் பிரிவுகள் - அடிகள் அறவுரைச் சுருக்கம் - இன்பப்பேறு வாழ்த்து.

Scheme and Regulation (SR9) 2024 -2027 (B.Sc-IT)

பாடநூல்

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	திரு. வி. கலியாணசுந்தரனார்	மனித வாழ்க்கையும் காந்தியடிகளும்	பூம்புகார் பதிப்பகம் சென்னை - 600013	ஏப்ரல் - 2004

பார்வை நூல்

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	மோகன்தாசு கரம்சந்த் காந்தி (தமிழாக்கம் - ரா. வேங்கடராஜலு)	மகாத்மா காந்தியின் சுய சரிதை	நவஜீவன் பிரசுராலயம் அகமதாபாத் - 380014	ஜூலை - 2000
2	தொகுப்பு பேராசிரியர் முனைவர் குருசாமி மா.ரா.போ.	முகாத்மா நூல்கள் (காந்தி முன்னோடிகள்)	வர்த்தமானர் பதிப்பகம் சென்னை - 17	2005
3	மோகன்தாசு கரம்சந்த் காந்தி (தமிழாக்கம் - தி.சு. ஆவினாசிலிங்கம்)	முகாத்மா நூல்கள் (தென்னாப்பிரிக்காவில் சத்தியாகிரகம்)	வர்த்தமானர் பதிப்பகம் சென்னை - 17	2005

EXTRA CREDIT COURSE

V.O.Chidambaranarin vaazhkai Varalaaru

இந்திய விடுதலைப் போரில் வ.உ.சி

Course Code: 2024ECC057

No. of Credits: 2

நோக்கம்

- வ.உ.சி யின் இளமைப் பருவம், கல்வி, தொழில், வாழ்க்கை முறை பற்றி மாணவர்கள் அறிதல்.
- சுதேசி கப்பல் கம்பெனி தொடங்கியதன் நோக்கம், முக்கியத்துவத்தை அறிதல்.
- வ.உ.சி சிறைச் சாலைகளில் அனுபவித்த இன்னல்களையும், தன்னலமற்ற பொது வாழ்க்கைக்காக அவர் செய்த தியாக உணர்வை அறிதல்.
- வ.உ.சி யின் தமிழ்ப்பற்று, தமிழுக்கு வ.உ.சியின் பங்களிப்பை மாணவர்களை உணரச் செய்தல்.
- விடுதலைப் போராட்டத்தில் வ.உ.சி, அவரது காலத்தில் சிறைக் கைதிகளின் நிலை, செட்டி நாட்டுச் சொற்பொழிவுகள் பற்றி மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.

பாடத்திட்டம் : இந்திய விடுதலைப் போரில் வ.உ.சி

அலகு I

வாழ்க்கைச் சுருக்கம்

அலகு II

சுதேசி கப்பல் கம்பெனி

அலகு III

சிறைச்சாலை வாழ்க்கை

அலகு IV

தமிழ்ப்பணி, உண்மையில் வன்முறையாளரா வ.உ.சி, சமயங்களெல்லாம் ஒன்றே, மதக் கோட்பாடும் நானும்,

அலகு V

வ.உ.சி யின் செட்டி நாட்டுச் சொற்பொழிவுகள், பெண்மக்கள் நிலை, காலத்திற்கேற்ற மாற்றம்.

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	தே. திரவியம்	இந்திய விடுதலைப் போரில் வ.உ.சி	மணிவாசகர் பதிப்பகம்	2012

பார்வை நூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	வ.உ.சிதம்பரம் பிள்ளை	வ.உ.சி சுயசரிதை	வ.உ.சி நூலகம்	2012

EXTRA CREDIT COURSE
Nethaji Subash Chandrabosin Vaazhkai Varalaaru
நேதாஜியின் வீர வரலாறு

Course Code: 2024ECC058

No. of Credits: 2

நோக்கம்:

- நேதாஜியின் பிறப்பு, படிப்பு, வாழ்வு பற்றி மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.
- நேதாஜியின் அரசியல் பயணம், புரட்சி பயணம் குறித்து மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.
- சுதந்திர இந்திய மையம், கொடி, சின்னம், இந்திய இரானுவத் தோற்றம் குறித்து மாணவர்களை உணரச் செய்தல்.
- காந்தியுடன் நேதாஜியின் நட்புறவு, கிழக்காசிய நாடுகளில் நேதாஜியின் செயல்பாடு பற்றி மாணவர்களுக்கு உணர்த்துதல்.
- நேதாஜியின் போர் பிரகடனம், யுத்தத் தயாரிப்புகள் கடைசிப் பயணம் குறித்து மாணவர்களுக்கு உணர்த்துதல்.

பாடத்திட்டம் : நேதாஜியின் வீர வரலாறு

அலகு 1

ஒரு வேங்கை பிறந்தது கல்லூரிப் படிப்பு பட்டம் துறந்தார் - அரசியல் நுழைவு மாண்டலே சிறையில் - வாழ்க்கைத் தத்துவம் - சட்டசபை உறுப்பினர் - அரசாங்கம் பணிந்தது அகில இந்திய காங்கிரஸ் தலைவர் - சூழ்ச்சி அரசியல் - மேயர் சுபாஸ் - வியன்னா பயணம் - காந்திஜிக்கு கண்டனம் - ரோமைன் ரோலந்தின் சந்திப்பு அயர்லாந்தில் - அகில இந்திய காங்கிரஸ் தலைவர் - ஜின்னாவோடு பேச்சு வார்த்தை தொழில்கொள்கை மீண்டும் காங்கிரஸ் தலைவர்.

அலகு 2

திரிபுரா குழப்பம் - காந்தி-சுபாஸ் கடிதப் போக்கு வரத்து தலைவர் பதவியிலிருந்து ராஜினாமா ஒழுக்கத்தின் மீது ஒழுங்கு நடவடிக்கை பார்வாட் பிளாக் உதயம் - காந்தி - சுபாஸ் கருத்து வேறுபாடு சுபாஸின் அறைகூவல் - சமரச எதிர்ப்பு மாநாடு மீண்டும் கைது - சிறையில் போராட்டம் - விடுதலை....விடுதலை தனிமைத் தவம் - பறவை பறந்தது விடுதலையைத் தேடி ஆப்கானிஸ்தானில் நேதாஜி ஜெர்மனியை நோக்கி புரட்சிக்கான திட்டம்.

அலகு 3

சுதந்திர இந்திய மையம் தொடக்கம் - கொடியும் சின்னமும் - பெர்லின் அணிவகுப்பு - ஹிட்லர்- நேதாஜி சந்திப்பு கிழக்காசிய மக்களின் அழைப்பு அலை கடலுக்கடியில் மூன்று மாதம் - ஜப்பானில் நேதாஜி பாமாவ்- நேதாஜி சில ஒப்பீடுகள் - இந்திய தேசிய இராணுவத்தின் தோற்றம் - இந்திய தேசிய ராணுவத்தின் வளர்ச்சி சிங்கப்பூரில் நேதாஜி விடுதலைப் படை அணிவகுப்பில் - குட்டி அதிகாரிகளின் முட்டுக்கட்டை ஜான்ஸி ராணி படைப்பிரிவு கிழக்காசிய நாடுகளில் சுற்றுப்பயணம் - தலைமைத் தளகர்த்தர் - நிதி திரட்டும் கூட்டங்கள் - ஒரு மாலையின் மதிப்பு ஏழு லட்சம் ரூபாய் - கோடி கொடுத்த கொடை வள்ளல் பகதூர்ஸாவுக்கு அஞ்சலி.

அலகு 4

காந்திஜிக்கு வாழ்த்து ஆஸாத் ஹிந்த் அரசு அமைப்பு தொட்டிலை ஆட்டும் கை துப்பாக்கி ஏந்தும் கை ஆங்கிலோ- அமெரிக்கர் மீது போர்ப் பிரகடனம் - உங்கள் வங்கி பாஸ் புத்தகம் எங்கே மகா கிழக்காசிய மாநாட்டில் நேதாஜி - இந்திய சுதந்திர லீக்கின் ஆக்கப் பணிகள் - அந்தமானில் நேதாஜி பர்மாவில் ஷஆஸாத் ஹிந்த்ஷ அரசு நேதாஜியும் ஜப்பானியர்களும் - இம்பால் முற்றுகைத் திட்டம் - யுத்தத் தயாரிப்புகள் - புலிப்பாய்ச்சல் தொடங்கியது ஜப்பானிய அமைச்சரின் பாராட்டு உயிர் போனாலும் பின்வாங்கோம் - பெண் புலிகள் பாய்ச்சல்.

அலகு 5

அத்தாட்சி எங்கே பலேல் விமானத் தளம் பிடிபட்டது எதிர்கால வேலைத் திட்டம் - போர் நிலைமை குறித்து விளக்கம் - இம்பால் முனையில் ஏற்பட்ட பின்னடைவு - இம்பால் தோல்வியில் ஜப்பானின் பங்கு - இரண்டாவதாக போர் - வரலாற்றுப் பதிவு பெற்ற பின்வாங்கள் - நிர்பந்திக்கப்பட்ட அணிவகுப்பு பாங்காக்கில் நேதாஜி ஜப்பானின் சரணாகதி - இறுதி அறிக்கைகள் - கடைசிப் பயணம் - கவலையளிக்கும் கடைசி செய்தி அஸ்தியோடு வந்த அதிர்ச்சி விடை தெரியாத வினாக்கள் - நேதாஜியின் திருமணம் - ஜெய்ஹிந்த் - நேதாஜியைப் பற்றிய அவதூறுகள்.

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வேளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	சிவலை இளமதி	நேதாஜியின் வீர வரலாறு பாகம் - 1	அலைகள் வெளியீட்டகம் சென்னை - 600024	ஆகஸ்ட் - 2000
2	சிவலை இளமதி	நேதாஜியின் வீர வரலாறு பாகம் - 2	அலைகள் வெளியீட்டகம் சென்னை - 600024	ஆகஸ்ட் - 2001

EXTRA CREDIT COURSE
A.P.J.Abdul Kalam Vaazhkai Varalaaru**
அக்னிச் சிறகுகள்

Course Code: 2024ECC059

No. of Credits: 2

நோக்கம்

- அப்துல் கலாம் வாழ்க்கை முறை, கல்வி, வாழ்வு பற்றி மாணவர்கள் கற்று உணர்ச்செய்தல்.
- வாழ்க்கைத் தத்துவங்களை கலாமின் வாழ்வைக்கொண்டு மாணவர்களை உணர்ச்செய்தல்.
- இளைஞர்களுக்கு ஏற்படக்கூடிய சவால்களை எதிர்நோக்கும் தன்மைகளை வளர்த்தல் மேலும் தேசப்பற்றை வளர்த்தல்
- இலக்கு பற்றிய கனவும் விடாமுயற்சியும் வாழ்வை மேம்படுத்தும் என்பதை கலாம் வாழ்க்கை வழி மாணவர்கள் அறியச் செய்தல் ஏவுகணைகள், ஏவுதளம் குறித்த அடிப்படை புரிதல்களை மாணவர்களிடம் ஏற்படுத்துதல்.

பாடத்திட்டம் : அக்னிச் சிறகுகள்

அலகு 1

அப்துல் கலாம் குடும்பம் - உறவினர்கள் - நண்பர்கள் - தந்தையின் அறிவுரை ஆசிரியர்கள் - கல்லூரி வாழ்வு விடுதி வாழ்க்கை ஆஐவு -யில் கலாம் - தமிழ்ப்பற்று - இலக்கிய ஆர்வம் - ரயூல் பணி முதல் ரயில் பயணம் - முதல் நேர்முகத் தேர்வு சுவாமி சிவானந்தரின் சந்திப்பு யுனாநு -யில் பணி அனுபவம் - நந்தி விமானம் - ஐஜேஎம்எஃப்எஸ் - பயண அனுபவம் - அமெரிக்கப் பயணம்.

அலகு 2

இந்தியர்கள் - அமெரிக்கர்கள் - நைக் - அபாத் - சாராபாயுடன் நட்பு - மூன்று வகை ராக்கெட் - திப்பு சுல்தான் கனவு சவுண்டிங் ராக்கெட் திட்டம் - ஆய்வுக் கூடத்தில் உடன் பணியாற்றும்பவர்களுடன் கலாமின் நட்பு தும்பா ஏவுதளம் - இந்திரா காந்தி வருகை ரோகினி, மேனகா, ராக்கெட் - கலாம் இறை நம்பிக்கை பெர்னார்ட் வாசகம் - சுயுவுழு மோட்டார் - ஸார் (ஞர்யுக) ஏவுதளம் - சாராபாயின் பிரிவு எஸ்.எல்.வி 3 உடன் பணியாற்றும்பவர்களை கலாம் நடத்தும் முறை கலாமின் வெற்றியின் ரகசியம்.

அலகு 3

தவானுடன் நட்பு - இஸ்ரோ-1975 எஸ்.எல்.வி-3 திட்டமிடல் - ஜலாலுதின் மரணம் - கலாமின் தாய், தந்தை மரணம் - வன்பிரான் சந்திப்பு பொறுப்புணர்வு ஞவயவதை வுநளவ) ஸ்டாட்டிக் டெஸ்ட் - எஸ்.எல்.வி-3 சோதனை ஓட்டம் - எஸ்.எல்.வி-3 தோல்வி - எஸ்.எல்.வி-3 வெற்றிப் பயணம் - இசுனுமு .வில் கலாம் நுழைதல் - பத்ம விபூஸன் விருது - இஸ்ரோவின் பிரிவுத் துயர் - கௌரவ மாக்கர் பட்டம் - இசுனுடு -ல் கலாம் பணி அனுபவம் - ப்ருத்வி, திரிகுல், ஆகாஸ், நாக், ரெக்ஸ்(அக்னி) ஏவுகணைகள் - குழு தலைவர்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல்.

அலகு 4

அணித் தலைவருக்கான தகுதிகள் - னுகனுடு -ல் கலாம் பணி - இந்திரா காந்தியுடன் நட்பு ராஜீவ் காந்தி குணாதிசியம் - னுகனுடு -ல் இளம் பொறுப்பாளர்கள் - ஆளில்லாத விமானம் - ஏவகளைத் திட்டத்தில் கல்வி நிலையங்களின் பங்களிப்பு அனு கல்பனா சாப்.டீவேர் - மதிப்பீடு பற்றி கலாமின் கருத்துக்கள் - ப்ருத்வி திட்டம் - சுயசார்புடைய தேசம் - தோல்வியில் கலாமின் ஞானம் - உலக நாடுகளின் கருத்து அஸ்திரா ஏவகளைத் திட்டம்.

அலகு 5

1990-ஏவகளைத்திட்ட வெற்றி பல்கலைக் கழகங்களில் கலாமின் உரை 20, 21 ஆம் நூற்றாண்டின் யுத்தகளம் - ராவ், கலாம் பள்ளி - அக்னி சிறகுகள் நூலாக்கம் - கலாமின் சாதனைகள் - நல்லுறவு பேணும் அணுகுமுறை தொழில் நுட்ப நிர்வாகம் - இன்றைய இளைஞர்கள் நிலை வாழ்க்கையின் நோக்கம் - தேசத்தின் மீதான கலாம் நட்பு 2020 கனவுத் திட்டம்.

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு-பதிப்பு
1	ஏ.பி.ஜே அப்துல் கலாம் தமிழில் மு. சிவலிங்கம்	அக்னிச் சிறகுகள்	கண்ணதாசன் பதிப்பகம், சென்னை	ஆறாம் பதிப்பு செப்டம்பர் - 2000

பார்வைநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு-பதிப்பு
1	APJ Abdul kalam with Arun Tiwari	Wings of Fire	Universities Press (India) Limited	1999

EXTRA CREDIT COURSE
E.V.R Periyarin vaazhkai Varalaaru
ஈ.வெ.ரா பெரியார் வாழ்வும் பணியும்

Course Code: 2024ECC060

No. of Credits: 2

நோக்கம்

- பெரியாரின் இளமைப் பருவம், சமுதாயத்தில் நிலவிய பாகுபாடுகளை கண்டுணர்ந்த விதம் பற்றி அறிதல்.
- நீதிக் கட்சியின் தோற்றம், அரசியல் ஈடுபாடு, சுயமரியாதை மூலம் பெரியாரின் கொள்கைகளைப் பற்றி அறிதல்.
- அரசியல், சமுதாயம் சார்ந்த போராட்டங்களில் ஈடுபடுதல், மாநாடுகளில் கலந்துகொள்ளுதல், போன்ற செயல்பாடுகளின் மூலம் அவரது கொள்கை நிலைப்பாட்டினை பற்றி அறிதல்.
- பெண்கள் உரிமைக்காக பெரியார் ஆற்றிய பணிகள், அவருடைய பகுத்தறிவுச் சிந்தனைகள் பற்றி அறிதல்.
- சமதர்மம், கடவுள் மறுப்பு, பெரியாரின் சமயக் கொள்கைகளுக்காக இறுதி வரை பெரியார் நடத்திய போராட்டங்கள் பற்றி அறிதல்

பாடத்திட்டம் : ஈ.வெ.ரா பெரியார் வாழ்வும் பணியும்

அலகு 1

பெரியாரின் ஆரம்பகால வாழ்க்கை - கல்தச்சர் வணிகராகிறார் - புத்திசாலி சுட்டிப்பையன் - கேலியும் கிண்டலும் - மைனர் விளையாட்டும் திருமணமும் - துறவறத்தில் கிடைத்த அனுபவம் - வியாபாரமும் பொதுத் தொண்டும் - நீதிக்கட்சியின் தோற்றம் - சென்னை மாகாண சங்கம் - காங்கிரஸ் உறுப்பினராகிறார் - தீவிர காங்கிரஸ் ஊழியர் (பக்க எண் 1-43)

அலகு 2

கள்ளுக்கடை மறியல் - நீதிக்கட்சியின் ஆட்சி வைக்கம் போராட்டம் - குருகுலப் போராட்டம் - ஷகுடி அரசுஷ தோற்றம் - தகர்ந்த நம்பிக்கை காங்கிரசிலிருந்து வெளியேறுதல் - இதயத்தில் விழுந்த கீறல் - சுய மரியாதை இயக்கம் - காங்கிரஸ் நீக்கமும் நீதிக்கட்சி ஈர்ப்பும் (பக்க எண் 44-79)

அலகு 3

காந்தியுடன் மோதல் - மகாத்மா பட்டம் வாபஸ் - ரயில்வே தொழிலாளர் போராட்டம் - சுயமரியாதைப் பிரச்சாரமும் மாநாடுகளும் - புது ஒளி காட்டிய ரீயப் பயணம் - ஈரோட்டுப் பாதை நாகம்மையார் மறைவு ஆறு மாதக் கடுங்காவல் - சமதர்மப் பிரச்சாரம் - நீதிக் கட்சி தலைவராகிறார். (பக்க எண் - 80 - 110)

அலகு 4

பெண்கள் கொடுத்த பெரியார் பட்டம் - திராவிட நாடு கோரிக்கை திராவிடர் கழகம் தோன்றியது - புது விளக்கமும் துக்க நாளும் - பெரியார் மணியம்மை திருமணம் - பெரியாரும் பெண் விடுதலையும் - பெண் இழிநிலையும் பெரியார் போராட்டமும் - எழுத்து முதல் கல்வி வரை புராணங்கள் கடவுள்கள் பெரியார் - பேய்களும், நோய்களும் (பக்க எண் 111-159).

அலகு 5

இவர்தான் பெரியார் - பெரியாரும் சைவர்களும் - பெரியாரும் கம்யூனிஸ்டுகளும் - இட ஒதுக்கீடும் பெரியார் சாதனையும் - பெரியாரும் ராஜாஜியும் - கடைசி கால் நூற்றாண்டு - இறுதிப் போராட்டமும் இறுதி உரையும் - பெரியார் மறைவு பெரியாரை நிறுத்துபவை.

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	என். ராமகிருணன்	ஈ.வெ.ரா பெரியார் வாழ்வும் பணியும்	சவுத் வி'ன், தாயார் சாகிப் 2வது சந்து, சென்னை - 02	இரண்டாம் பதிப்பு 2002

பார்வை நூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு
1	பெரியார்	பெரியார் இன்றும் என்றும்	விடியல் பதிப்பகம்
2.	பெரியார்	இளைஞர்களே உங்களுக்குத் தெரியுமா	பெரியார் சுயமரியாதைப் பிரச்சார நிறுவனம்.
3	மஞ்சை வசந்தன்	தரணி போற்றும் தந்தை பெரியார் வாழ்வும் சிந்தனையும்	திராவிடர் கழகம்
4	பெரியார்	பெரியார் - களஞ்சியம் பெண்ணுரிமை பாகம் பாகம் 1, தொகுதி 5	பெரியார் சுயமரியாதைப் பிரச்சார நிறுவனம்.
5	பெரியார்	பொன் மொழிகள் (திராவிடர் கழகம்)	திராவிடர் கழகம்

EXTRA CREDIT COURSE
Kamarajarin Vaazhkai Varalaaru
காமராசர் ஓர் வழிகாட்டி

Course Code: 2024ECC061

No. of Credits: 2

நோக்கம்

- காமராசரின் இளமைக் காலம், காங்கிரஸில் உறுப்பினராதல், ஆரம்ப கால அரசியல் பங்களிப்பு பற்றி அறிதல்.
- காங்கிரஸில் இராஜாஜி- காமராசருக்கு இடையில் ஏற்பட்ட கருத்து வேறுபாடு, திராவிட கட்சிகள் தோன்றுதல் பற்றி அறிதல்.
- உலகின் சன நாயக நாட்டின் அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து தேர்தல் முறைகளை அறிதல், காங்கிரஸ் கட்சியை வலுப்படுத்தும் காமராசரின் திட்டத்தின் நோக்கத்தை அறிதல்.
- காங்கிரஸ் கட்சியின் ஐம்பது ஆண்டு காலச் சரித்திரம், உட்கட்சிப் பூசல், காமராசரின் வெளிநாட்டுப் பயணம், தலைவர்களை தேர்ந்தெடுத்தலில் காமராசரின் பங்களிப்பினை பற்றி அறிதல்.
- திராவிட கட்சிகளின் போக்கு, பெரியார்-அண்ணா இவர்களுக்கு இடையேயான கருத்து வேறுபாடு, தமிழகத்தில் பெருந்தலைவராக, மேதையாகத் திகழ்ந்த காமராசரின் வாழ்வு, அவரது அரசில் அமைச்சரவை பங்களிப்பு பற்றி அறிதல்.

பாடத்திட்டம் : ஈ.வெ.ரா பெரியார் வாழ்வும் பணியும்

அலகு 1

புகழோடு தோன்றுக நாடார்களின் நிலை காமராசர் பிறப்பு காமராசர் பள்ளி வாழ்வு காமராசரின் புகுத்தறிவு காங்கிரஸில் உறுப்பினராதல் - காங்கிரஸ் பயணம் - தியாகத் திலகம் - தியாகிகள் பட்டியல் - ரௌலட் சட்டம் எதிர்ப்பு காமராசரின் வாசிப்பு பழக்கம் - ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலைக்கு எதிரான போராட்டம் - சத்ரு சங்கர யாகம் - ஒத்துழையாமை இயக்கமும் காமராசரும் - நாகுபுரி கொடிப் போராட்டம் - சைமன் குழு புறக்கணிப்பு உப்பு சத்தியாகிரக போராட்டம் - காந்தி - இர்வின் உடன்பாடு காமராசரின் சிறைப் பயணம் - காமராசர்-வி.வி. இராமசாமி போட்டி - இரண்டாம் உலகப் போரில் இந்தியா கல்யாணராம ஐயரும் காமராசரும். (பக்க எண் 1 - 76)

அலகு 2

காமராசர்-இராஜாஜி மோதல் - வெள்ளை அறிக்கை காங்கிரஸ் கொள்கை காங்கிரஸுக்கும் காந்திக்குமான கருத்து வேறுபாடு காந்தியும் இராஜாஜியும் - தமிழ்நாடு காங்கிரஸ் கட்சி - இராஜாஜியும் காங்கிரஸும் - பாகிஸ்தான் பிரிவினையில் இராஜாஜியின் பங்களிப்பு - இராஜாஜி எதிர்ப்பு - இந்தி பிரச்சார சபை காந்தியும் காமராசரும் - இராஜாஜி-பட்டாபி சீதாராமையா போட்டி காமராசர் காங்கிரஸ் தலைவராதல் - முதல்வராக இராஜாஜியின் பணிகள் - குலக் கல்வி திட்டம் - காமராசர் தமிழக முதல்வராதல் - இராஜாஜி காமராஜர் மோதல் - முதல்வர்களுக்குள் முதல்வர் காமராசர் - காமராசரின் அரசியல் நிலைப்பாடு காமராசரின் அரசியல் சாதனை காமராசரின் அரசியல் நம்பிக்கை மக்கள் பணியில் காமராசர் - 1953 -ல் மாநிலங்கள் பிரிவு சங்கர லிங்கனாரின் பணி ஆட்சி மொழி அந்தஸ்து முதுகுலத்தார் வகுப்பு வாத கலவரம் - காமராசரின் சாதிய பார்வை தி.மு. கழகம் - காங்கிரஸும்-தி.மு. கழகமும் - காமராசர் ஆட்சிக் காலம் - காமராசரின் இலவசக் கல்வித் திட்டம் -

உணவுத்திட்டம் - மின் உற்பத்தி அணைகள், நீர்த்தேக்கங்கள் அமைத்தல் - தொழிற்சாலைகள், ஆலைகள் அமைத்தல் - காமராசரின் பொற்கால ஆட்சி - மேடைப் பேச்சில் காமராசர் - காமராசர் குடும்ப நிலைமை. (பக்க எண் 77 - 174)

அலகு 3

காமராசர் திட்டம் சன நாயக நாடான அமெரிக்கா - இங்கிலாந்து நாட்டின் தேர்தல் முறைகள் - இந்திய அரசியல் குழ்நிலை தமிழக ஆட்சியமைப்பு காமராசர் முதல்வராதல் - திருவண்ணாமலை இடைத்தேர்தல் - காங்கிரஸ் கட்சியை வலுப்படுத்தும் நேரு காமராசரின் முயற்சி பதவி விலகல் - காமராசரின் எண்ணம் தலைவர்கள் போற்றுதல் - காமராசர்

திட்டத்தின் நோக்கம்.(பக்க எண் 175 - 206)

அலகு 4

காங்கிரஸ் கட்சியின் முதல் ஐம்பது ஆண்டு காலச் சரித்திரம் - அன்னிபெசன்ட் சுயாட்சி இயக்கம் தோன்றுதல் - சுபர் சந்திரபோஸ் தீவிரவாத போக்கு காந்தி-சுபாஸ் கருத்து வேறுபாடு காமராசர் பண்டிட் நேரு நட்புறவு நேருவின் மறைவு லால்பகதூர் சாஸ்திரி பிரதமராக தோந்தெடுக்கப்படுதல் - தாஸ்கண்ட் ஒப்பந்தம் - இந்திரா கர்நதி மொராஜி தேசாய் - பிரதமராக போட்டியிடுதல் - இந்திரா காந்திக்கு ஆதரவு காமராசரின் வெளிநாட்டுப் பயணம் - 1967 பொதுத் தேர்தலில் காமராசர் தோல்வி காங்கிரஸ் தலைவராக நிஜ லிங்கப்பா தோந்தெடுத்தல் - தமிழக காங்கிரஸ் நிலைமை காங்கிரஸ் பிளவு சுபாஸ் சந்திரபோஸ் பார்வர்ட் பிளாக் கட்சியைத் தொடங்குதல் - காங்கிரஸ் உட்கட்சிப் பூசல் ஏற்படுதல் - சிண்டிகேட் தலைவர்கள் தோந்தெடுக்கப்படல் - குடியரசுத் தலைவர் தேர்தல் - வி.வி.கிரி வெற்றி பெறுதல் - காங்கிரஸ் பிளவின் இறுதிக்கட்டம் - இந்திரா காந்தியின் மீது நடவடிக்கை - இந்திரா காந்தியை காமராசர் எதிர்த்தல் (பக்க எண் 207 - 272)

அலகு 5

திராவிட இயக்கங்களும் காமராசரும் - காங்கிரஸ் கட்சியின் முதல் கூட்டம் - ஆங்கில ஆட்சியை எதிர்த்தல் - ரௌலட் சட்டம் - காந்தியடிகளின் வெற்றி திராவிடர் கட்சியின் தோற்றம் - பிராமணர் ஆதிக்கத்தை ஒழித்தல் - பெரியார் அண்ணா கருத்து வேறுபாடு காங்கிரஸ்-தி.மு.க போராட்டம் - தி.மு.க வெற்றி பெறுதல் - அண்ணாவின் மறைவு தி.மு.க பிளவுபடுதல் - அ.தி.மு.க கட்சி தோன்றுதல் - வழிகாட்டும் பெருந்தலைவர் - மேதைகள் தோன்றுதல் - மூன்று பிரிவுகள் - காமராசர் வாழ்வு காமராசரின் அமைச்சரவை பங்களிப்பு தன்னிகரற்ற தலைவர் - முடிவுரை. (பக்கம் 273 - 343).

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	ஆலடி அருணா	காமராசர் ஓர் வழிகாட்டி	மதிவாணன் வெளியீடு பி லிமிடெட், சென்னை 20	2002

பார்வை நூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு பதிப்பு
1	தேனி எஸ். மாரியப்பன்	காமராசர் வாழ்க்கை வரலாற்றுச் சம்பவங்கள்	விஜயா பதிப்பகம், கோவை	2009

EXTRA CREDIT COURSE
Vallabai batel Vaazhkai Varalaaru
வல்லபாய் பட்டேல் வாழ்க்கை வரலாறு

Course Code: 2024ECC062

No. of Credits: 2

நோக்கம்

- பட்டேலின் குடும்பம், சமயத்தொண்டு, தொடக்கக்கல்வி, தேர்தல் ஈடுபாடு பற்றி மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.
- சுதந்திரப் போராட்டத்தில் பட்டேலின் பங்கு, காந்தியுடனான நட்பு, உழவர்களுடன் பட்டேலின் போராட்டம் பற்றி மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.
- பட்டேல் - காந்தி ராஜாஜி இடையேயான நட்பு, தண்டியாத்திரை, வட்டமேசை மாநாடு பற்றி மாணவர்கள் அறிந்துகொள்ளுதல்.
- முஸ்லீம் தனிநாடு கோரிக்கை, இமயம் முதல் குமரி வரை ஏற்பட்ட சிக்கல்கள், இந்திய தேசிய ராணுவம், படைக்கலவரம் பற்றி மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.
- அரசியல் நிர்ணய சவைக் கூட்டம், பாகிஸ்தான் பிரிவினை, இந்து முஸ்லீம் ஒற்றுமை, சமஸ்தானங்கள் இணைப்பு பற்றி மாணவர்களை அறியச் செய்தல்.

பாடத்திட்டம் : வல்லபாய் பட்டேல் வாழ்க்கை வரலாறு

அலகு I

விவசாயக் குடும்பம் - சமயத்தொண்டு தொடக்கக் கல்வி தேர்தலில் ஈடுபாடு வழக்குரைஞர் வல்லபாய் - வாத்தத்திறமை பாரிஸ்டர் பட்டேல் - குஜராத் சவை விவசாயிகள் போராட்டம் - அகமதாபாத் நகராட்சியில் ஆக்கப்பணி ஆதரவு பெருகியது நகராட்சித் தலைவர் - ஓயாத உழைப்பு தோல்வியும் விலகலும்.

அலகு II

ரௌலட் சட்டம் எதிர்ப்புப் போராட்டம் - நாட்டுத் தொண்டு ஜாலியன் வாலாபாக் படுகொலை காந்தியின் திட்டத்திற்கு வல்லபாய் முழு முயற்சி நாகபுரி கொடி போராட்டம் - தேசியக் கொடி வரிகொடா இயக்கம் - அபராதம் ரத்து உழவர் அறப்போர் - உழவர்கள் உதவி நாடினர் - உழவர்களின் சொத்துக்கள் ஜப்தி நெருப்பாற்றைக் கடந்தனர்.

அலகு III

மாநிலங்களில் சுற்றுப் பயணம் - ஆதரவு ராஜாஜியின் அழைப்பு பெண்களை ஒதுக்கி வைப்பதற்கு எதிர்பு வல்லபாய்க்குச் சிறை தண்டியாத்திரை வட்டமேசை மாநாடு காந்தியும் - வல்லபாய் பட்டேலும் - விவசாயிகளுக்குக் கொடுமை தேர்தல் நிதி திரட்டுதல் - நேருவும், நேதாஜியும் - காங்கிரஸ் அமைச்சரவை தேர்தல் - அறிக்கை அவதூறுகள்-ஒற்றுமைக்குச் சோதனை

அலகு IV

இரண்டாம் உலகப்போர் - அகிம்சையே அடிப்படை முஸ்லிம்களுக்குத் தனி நாடு கோரிக்கை காந்தியின் சீடராக வினோபாஜி வெள்ளையனே வெளியேறு தீர்மானம் - இமயம் முதல் குமரிவரை கொந்தளிப்பு கஸ்தூரிபாய் மரணம் - நேதாஜியின் பிரகடனம் - விடுதலையை நோக்கி அணுகுண்டு வீச்சு - இந்திய தேசிய ராணுவம் - படைக்கலவரம் - அமைச்சரவை தூதுக்குழு அரசியல் நிர்ணய சவை தேர்தல்.

அலகு V

இடைக்கால அரசு அமைச்சர்கள் பட்டியல் - அரசியல் நிர்ணயசவைக் கூட்டம் - மவுண்ட் பேட்டனுக்குப் பொறுப்பு பாகிஸ்தான் பிரிவினை - இருநாடுகள் - நள்ளிரவுக் கூட்டம் - தேசத்தை பிடித்த சுதந்திரச் சுடர் - விடுதலைக்குப்பின் - ஆனந்த சுதந்திரம் - டெல்லியில் அமைதி காந்தியடிகளின் மறைவு நேருவுக்கு வழி விட்டார் - பாகிஸ்தான் பிரிவினைக்கு முஸ்லீம்கள் ஆதரவு - இந்து முஸ்லீம் ஒற்றுமை வல்லபாய் விலக விருப்பம் - அரசியல் மேதை பட்டேல் - சாதனையின் சிகரம் - அரசு ஊழியர்கள் பாராட்டு அறிவாற்றல்மிக்க அம்பேத்கார் - சமஸ்தானங்கள் இணைப்பு ஐதராபாத் இணைப்பு - இந்தியாவின் சிற்பி - இந்தியா பாகிஸ்தான் ஒப்பந்தம் - தொலைநோக்குச் சிந்தனை பொன் அத்தியாயம்.

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு-பதிப்பு
1	இர. செங்கல்வராயன்	நவ இந்தியாவின் சிற்பி வல்லபாய் பட்டேல்	நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி) லிமிடெட்	ஆகஸ்டு 2000

EXTRA CREDIT COURSE

Dr.Muthulakshmi Reddy-in Vaazhkai Varalaru

டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டியின் வாழ்க்கை வரலாறு

Course Code: 2024ECC063

No. of Credits: 2

நோக்கம்

- முத்துலெட்சுமி ரெட்டியின் இளமைப் பருவம், கல்வி கற்றல், சமூக சேவையில் அவரின் ஈடுபாடு பற்றி மாணவர்கள் அறிதல்.
- வெளிநாடுகளில் பயணம் செய்வதன் நோக்கம், இந்திய மாதர் சங்கத்தின் மூலம் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி ஆற்றிய சமூகப் பணிகள் பற்றி அறிதல்.
- காந்தியடிகள் சந்திப்பு, விடுதலைப் போராட்டத்தில் பங்கேற்றல், அவ்வை இல்லம், புற்றுநோய் ஆராய்ச்சி மையம் தோற்றுவித்தல் பற்றி மாணவர்கள் அறிதல்.
- முத்துலெட்சுமி ரெட்டி எழுதிய நூல்கள், அவரின் சிறப்புகள், நினைவுகள் போற்றும் இடங்கள் பற்றி அறிதல்.
- வீரம் மிக்க இந்தியப் பெண்மணியான முத்துலெட்சுமி அம்மையாரின் உயர்பண்புகள், அர்பணிப்பு உணர்வு பற்றி மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளல்.

அலகு 1 பிறப்பும் - வளர்ப்பும் - அம்மையாரின் கல்வி திருமணம் - இல்லற வாழ்வு மக்கட் பேறு

அலகு 2 பிரிட்டன் பயணம் - இந்திய மாதர் சங்கத்தில் அம்மையார் - வட்டமேஜை மாநாட்டில் அம்மையார் - இலங்கையில் டாக்டர் அம்மையார்.

அலகு 3

காந்தியடிகளும் அம்மையாரும் - அவ்வை இல்லம் - புற்று நோய் ஆராய்ச்சி மருத்துவமனை அம்மையாரின் இயல்புகள்.

அலகு 4

டாக்டர் அம்மையார் எழுதிய நூல்கள் - மாதர் சங்கங்களின் பாராட்டு டாக்டர் அம்மையாரைப் பெருமைப்படுத்திய முதல்வர்கள் - அம்மையாரின் நினைவுகளைப் போற்றும் இடங்களும் நிகழ்ச்சிகளும்.

அலகு 5

அம்மையாரின் உயர் பண்புக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு பாரதம் பெற்ற பத்மபூஷன் - சகோதரி சிவ பிரந்தா தேவியு ஏயடயைவெ ஐனெயைவெ றுடிஅநெ னுநனையவநன டுகைந

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு-பதிப்பு
1	திலகவதியார் திருவருள் ஆதீனம் தவத்திரு தயானந்த சந்திரசேகரன்.	மாதர்குல மாணிக்கம், பத்மபூசன் டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி	சிவாயநம வெளியீடு	ஜூலை 2010

பார்வை நூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு .: பதிப்பு
1	டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி	டாக்டர் முத்துலெட்சுமி ரெட்டி சுயசரிதை	அவ்வை இல்லம், ராஜலட்சுமி அறக்கட்டளை	2014

EXTRA CREDIT COURSE
Bharathiyarin Vaazhkai Varalaaru
பாரதியாரின் வாழ்க்கை வரலாறு

Course Code: 2024ECC064
நோக்கம்:

No. of Credits: 2

- பாரதியார் இளமைப்பருவம், திருமண வாழ்க்கை, ஆரம்பகால எழுத்துப்பணி பற்றி அறிதல்.
- பாரதியின் வாழ்க்கையில் பத்திரிக்கைகளின் பங்களிப்பு பற்றி அறிதல்.
- பாரதியின் தோழர்கள், வேதாந்தத்தில் பாரதியின் ஈடுபாடு பற்றி அறிதல்.
- செட்டி நாட்டில் பாரதியின் வாழ்க்கை, சீட்டுக்கவிகள் எழுதுதல் பற்றி அறிதல்.
- பாரதி குருவை சந்தித்தல் - பாரதியின் திருவல்லிக்கேணி வாழ்க்கை பாரதி பற்றி நாளிதழில் வந்த செய்திகள் பற்றி அறிதல்.

பாடத்திட்டம் : பாரதியாரின் வாழ்க்கை வரலாறு

அலகு I

19ஆம் நூற்றாண்டில் தமிழ்நாடு எட்டயபுரம் - பாரதி குடும்ப வமிசாவளி சீவலப்பேரியும் கடயமும் - சித்திரபாடு, கார்த்திகை, மூலம் - சுப்பையா ஷபாரதிஷ ஆனது திருமண வைபவம் - பிரசுரமான முதல் பாடல் - மன்னருக்குத் தோழர் - மதுரைத் தமிழ்ப் பண்டிதர் - ஷகதேசி மித்திரன்ஷ உதவியாசிரியர் - ஷசக்ரவர்த்தினிஷ - சீர்திருத்தவாதி பாரதி குரு தரிசனம் - ஷஇந்தியாஷ ஆசிரிய பீடத்தில் - புத்துணர்ச்சிப் பத்திரிக்கை ஷஇந்தியாஷ - கலவரத்தில் முடிந்த காங்கிரஸ் - ஷபால பாரதாஷ

அலகு II

முதல் பிரசுரம் - முதல் நூல் - புதிய கட்சித் தலைவர் - கடல் மணலில் ஒரு கூட்டம் - லோகமானிய திலகருக்குக் கடிதம் - கிளி பறந்துவிட்டது! - புதுவையில் முதல்நாள் - இரு துணைவர்கள் - புதுவை ஷஇந்தியாஷ - காந்திக்கு அஞ்சலி, 1909 இல்! - புதுவைத் தினசரி ஷவிஜயாஷ - பாரதி ஷகர்மயோகிஷ துவக்கிய கதை - ஷகர்மயோகிஷ சென்னையில் செய்த விமானம் - ஷஇந்தியாஷ, ஷவிஜயாஷ நின்றன - ஷநேற்றிருந்தோம் அந்த வீட்டில்ஷ - பொதினும் பெரிது கேள்! - அரவிந்தர், வ.வே.ஸு. ஐயர் வருகை.

அலகு III

ஒரு போலிஸ் வேவுகாரனின் ஷடயாரிஷ - நாகசாமி, கண்ணுப் பிள்ளை வாஞ்சிநாதன் - மாடசாமி நீலகண்ட பிரம்மச்சாரி - இளம் தொண்டர்கள் - செல்வக் குடும்பத்தின் சேவை ஏழைக் குடும்பம் சளைத்ததா? - சில வேதபுர நண்பர்கள் - தீண்டத்தகாதவர்களுடன் - திருப்பள்ளியெழுச்சி மடு - ஷகுயில்ஷ பாட்டுத் தோப்பு புதுவைக் கடற்கரை உழைப்பு நிறைந்த வரும் - சாமியார்கள் நட்பு - ஷஜயபேரிகை கொட்டலா! - ஆங்கில எழுத்தாளர் பாரதி சுப்பிரமணிய சிவம்.

அலகு IV

சின்னச் சங்கரன் கதை - பாப்பா பாட்டு - சீமைப் பிரமுகருக்குக் கடிதம் - பாரதி தம்பதி குடும்பப் படம் - ஷவைசாக்கர்ஷ பாரதி - ஷதம்பிஷ நெல்லையப்பர் - வறுஐமயிற் செம்மை பற! புற! மேலே, மேலே, மேலேஷ - தந்திக் காகிதத்தில் ரசீது 1918 புதுவை வாச முடிவு கடயத்தில் - தனிவீடு போகிறார் பாரதி காந்திஜியைச் சந்தித்தது எட்டயபுரம் மன்னருக்குச் சீட்டுக்கவிகள் - வைதிகரும் மெச்சிய பாரதி செட்டி நாட்டில் கவியரசர்.

அலகு V

புத்தகப் பிரசுரத் திட்டம் - தீப்பெட்டியிலும் ஸாதாரணமாக - நோபல் பரிசுக்குப் போட்டி கடயத்தை விட்டுச் சென்னை விரைந்தார் - ஷவேதனை வடிந்த கண்கள்ஷ - சென்னையில் குள்ளச்சாமி - திருவல்லிக்கேணியில் பாரதி யானை காலடியில் - குணமாகி, வெளியூரும் சென்றார் - எமன் வந்த வழி கடைசி நாள் - ஷமனம் பதறுகிறதுஷ - அனுபந்தம் 1 பாரதி இறந்த ஒரு வாரத்தில் - அனுபந்தம் 2 பாரதிக்குப்பின் பாரதி எழுத்துக்கள் - அனுபந்தம் 3 பூமண்டல நிறைந்த கீர்த்தி.

பாடநூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு-பதிப்பு
1	ரா. அ. பத்மநாபன்	சித்திர பாரதி	காலச்சுவடு பதிப்பகம்	ஆறாம் பதிப்பு நவம்பர் 2021

பார்வை நூல்

வ.எ	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு-பதிப்பு
1	ப. மீ. சுந்தரம்	பாரதியார் வாழ்க்கை வரலாறு	மின்னூல் வடிவமைப்பு வ்யஅடைடிழழமள.முசப	-

EXTRA CREDIT COURSE

An Introduction to Constitution of India

Course Code: 2024ECC065

No. of Credits: 2

COURSE OBJECTIVES:

- To imparting knowledge of the history of constitutional development in India.

UNIT I

Making of Constitution - Constituent Assembly - Dr.Rajendra Prasath -Dr.B.R.Ambedkar -

Salient features - Fundamental Rights.

UNIT II

Union Executive - President of India - Vice-President - Prime Minister - Cabinet -Functions

UNIT III

Union Legislature - Rajiya Sabha - Lok Sabha - Functions and Powers

UNIT IV

Union Judiciary - Supreme Court - Functions - Rule of law

UNIT V

State - Executive - Legislature – Judiciary – Role of Tamilnadu Public Service Commission.

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Agharwal.R.C.	National Moment and Constitutional Development	-	New Delhi, 1977
2	Chapra B.R.	Constitution of India	-	New Delhi, 1970
3	Rao B.V	Modern Indian Constitution	-	Hyderabad, 1975
4	Nani Palkhivala	- Constitution of India,	-	New Delhi, 1970
5	Krishna Iyer, V.R	Law and Justice,	-	New Delhi, 2009

EXTRA CREDIT COURSE
Consumer Affairs

Course Code: 2024ECC066

No. of Credits: 2

COURSE OBJECTIVES:

- To familiarize the students with their rights and responsibilities as a consumer, the social framework of consumer rights and legal framework of protecting consumer rights.

SYLLABUS

UNIT I CONCEPTUAL FRAMEWORK

Consumer and Markets: Concept of Consumer- Nature of markets: Liberalization and Globalization of markets with special reference to Indian Consumer Markets- E-Commerce with reference to Indian Market- Concept of Price in Retail and Wholesale- Maximum Retail Price (MRP), Fair Price, GST, labeling and packaging along with relevant laws- Legal Metrology. Experiencing and Voicing Dissatisfaction: Consumer buying process, Consumer Satisfaction /dissatisfaction- Grievances -complaint, Consumer Complaining Behaviour: Alternatives available to Dissatisfied Consumers; Complaint Handling Process: ISO 10000 suite

UNIT II THE CONSUMER PROTECTION LAW IN INDIA

Objectives and Basic Concepts: Consumer rights and UN Guidelines on consumer protection, Consumer goods, defect in goods, spurious goods and services, service, deficiency in service unfair trade practice restrictive trade practice. Organizational set-up under the Consumer Protection Act: Advisory Bodies: Consumer Protection Councils at the Central, State and District Levels; Adjudicatory Bodies: District Forums, State Commissions, and National Commission: Their Composition, Powers, and Jurisdiction (Pecuniary and Territorial), Role of Supreme Court under the CPA with important case law.

UNIT III GRIEVANCE REDRESSAL MECHANISM UNDER THE INDIAN CONSUMER PROTECTION LAW

Who can file a complaint? Grounds of filing a complaint; Limitation period; Procedure for filing and hearing of a complaint; Disposal of cases, Relief/Remedy available; Temporary Injunction, Enforcement of order, Appeal, frivolous and vexatious complaints; Offences and penalties. Leading Cases decided under Consumer Protection law by Supreme Court/National Commission: Medical Negligence; Banking; Insurance; Housing & Real Estate; Electricity and Telecom Services; Education; Defective Products; Unfair Trade Practices.

UNIT IV ROLE OF INDUSTRY REGULATORS IN CONSUMER PROTECTION

- i. Banking: RBI and Banking Ombudsman,
- ii. Insurance: IRDA and Insurance Ombudsman,
- iii. Telecommunication: TRAI,
- iv. Food Products: FSSAI,
- v. Electricity Supply: Electricity Regulatory Commission and vi. Real Estate Regulatory Authority

UNIT V CONTEMPORARY ISSUES IN CONSUMER AFFAIRS

Consumer Movement in India: Evolution of Consumer Movement in India, Formation of consumer organizations and their role in consumer protection, Misleading Advertisements and sustainable consumption, National Consumer Helpline, Comparative Product testing, Sustainable consumption and energy ratings. Quality and Standardization: Voluntary and Mandatory standards; Role of BIS, Indian Standards Mark (ISI), Ag-mark, Hallmarking, Licensing and Surveillance; Role of International Standards: ISO an Overview Note: Unit 2 and 3 refers to the Consumer Protection Act, 1986. Any change in law would be added appropriately after the new law is notified

TEXT BOOKS:

S.No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	Savita Hanspal and Sheetal Kapoor Khanna, Sri Ram and H.K. Awasthi.	Consumer Affairs.	Universities Press	(2007).
2	Choudhary, Ram Naresh Prasad	Consumer Protection Law Provisions and Procedure.	Deep and Deep Publications Pvt Ltd.	(2005).

REFERENCE BOOKS:

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year / Edition
1	G. Ganesan and M. Sumathy	Globalisation and Consumerism: Issues and Challenges	Regal Publications.	(2012)
2	Suresh Misra and Sapna Chadah	Consumer Protection in India: Issues and Concerns,	IIPA, New Delhi.	(2012).
3	Rajyalaxmi Rao	Consumer is King	Universal Law Publishing Company	(2012)
4	Girimaji, Pushpa	Consumer Right for Everyone	Penguin Books.	(2002).

EXTRA CREDIT COURSE

Personal and Family Ethics

Course Code: 2024ECC067

No. of Credits: 2

நோக்கம் :

- மனித வாழ்வின் நோக்கமும் அகத்தாய்வு பற்றியும் அறிதல்.
- கவலையால் ஏற்படும் விளைவுகள், தன்னிலை அறிதல் பற்றியும் அறிதல்.
- வாழ்த்தும் பயனும், ஐவகை கடமைகள், குடும்ப அமைதி பற்றியும் அறிதல்.
- இல்லறத்திற்கான நல்லறங்கள், குடும்ப நலத்திற்கான ஐந்தொழுக்கப் பண்பாடு, பாலுணர்வும்
- ஆன்மீக மேம்பாடு பற்றியும் அறிதல்.
- பெண்ணின் பெருமை, உணவே மருந்து, கர்ம யோகம் பற்றி அறிதல்.

அலகு 1

மனித வள மாண்பின் அவசியம் - மனித வாழ்வின் நோக்கமும் தத்துவமும் - எண்ணம் ஆராய்தல் - ஆசை சீரமைத்தல் - சினம் தவிர்த்தல் (தனி மனித விழுமியங்கள் 1-44)

அலகு 2

கவலை ஒழித்தல் - தன்னிலை அறிதல் - காயகல்பப் பயிற்சி - தவங்கள் -ஐ - உடல் நல மேம்பாடு (தனிமனித விழுமியங்கள் (45-84)

அலகு 3

வாழ்த்தும் பயனும் - ஐவகை கடமை - குடும்ப அமைதி (குடும்ப விழுமியங்கள் 1-39)

அலகு 4

இல்லறமே நல்லறம் - குடும்ப நலத்திற்கு ஐந்தொழுக்கப் பண்பாடு - பாலுணர்வும் ஆன்மீக மேம்பாடும் (குடும்ப விழுமியங்கள் 40-63)

அலகு -5

பெண்ணின் பெருமை - உணவே மருந்து - கர்ம யோகம் - (குடும்ப விழுமியங்கள் 64-89)

பாட நூல் - தொகுப்பு தமிழ்த் துறை வெளியீடு 2022

S.No	Author Name	Title of the book	publisher	Year /Edition
1	-	தனிமனித விழுமியங்கள்	என்.ஜி.எம் கல்லூரி,பொள்ளாச்சி.	2016
2	-	குடும்ப விழுமியங்கள்	என்.ஜி.எம் கல்லூரி,பொள்ளாச்சி	2015

**EXTRA CREDIT COURSE
Professional and Social Ethics**

Course Code: 2024ECC068

No. of Credits: 2

நோக்கம் :

- ஆளுமைப் பண்புகளை மேம்படுத்துதல், தலைமைப் பண்புகளை உருவாக்குதல் பற்றி அறிதல்.
- கால மேலாண்மையைப் பயன்படுத்தும் முறைகளையும், தொழில் தர்மம் பற்றியும் அறிதல்.
- தர மேலாண்மை, முழு ஈடுபாட்டுடன் கூடிய செயல்களின் விளைவுகள் - துரியாதிதத் தவம் பற்றி அறிதல்.
- மனித வேறுபாட்டிற்கான காரணங்களையும், மனத்தூய்மை தரும் நலன் பற்றியும் அறிதல்.
- அரசியல், பொருளாதாரம், விஞ்ஞானம், சமுதாயத்தில் ஏற்படுத்திய தாக்கங்கள் பற்றி அறிதல்.

பணி சார்ந்த விழுமியங்களும் சமுதாய விழுமியங்களும்

அலகு - 1

ஆளுமை மேம்பாட்டுக் கூறுகள் - சுய முன்னேற்றமும் தலைமைப் பண்புகளும் - அறிவு(ஐஞ) உணர்வு(நுஞ), ஆன்மீக(ளுஞ) அளவுகள் - கால மேலாண்மை (ப.எண் 1-27- பணி சார்ந்த விழுமியங்கள்)

அலகு - 2

கால மேலாண்மை - செயல் விளைவு நீதி - தொழில் தர்மமும் மேன்மையும் (ப.எண் 28-47-பணி சார்ந்த விழுமியங்கள்)

அலகு - 3

முழுத்தர மேலாண்மை - மன ஆற்றல் பெருக்கம் - முழு ஈடுபாட்டுடன் கூடிய செயல் - துரியாதிதத் தவம் - (ப.எண் 48-64 பணி சார்ந்த விழுமியங்கள்) மனிதனின் பரிணாமம் (ப.எண் 1-17 சமுதாய விழுமியங்கள்)

அலகு - 4

சமுதாயத்தின் அங்கமே மனிதன் - மனித வேறுபாட்டிற்கான காரணங்கள் - மனத்தூய்மை தரும் சமுதாய நலன் - கல்வியும் சமுதாயமும் (ப.எண் 18 - 35சமுதாய விழுமியங்கள்)

அலகு - 5

அரசியலும் சமுதாயமும் - பொருளாதாரமும் சமுதாயமும் - விஞ்ஞானமும் சமுதாயமும் - மதங்களின் மையக் கருத்து - தவம் (ப.எண்40-73 சமுதாய விழுமியங்கள்)

பாட நூல் - தொகுப்பு தமிழ்த் துறை வெளியீடு 2022

S.NO	Author Name	Title of the book	Publisher	Year /Edition
1	-	புணிசார்ந்த விழுமியங்கள்	என்.ஜி.எம் கல்லூரி,பொள்ளாச்சி.	2016
2	-	சமுதாய விழுமியங்கள்	என்.ஜி.எம் கல்லூரி,பொள்ளாச்சி	2015

**EXTRA CREDIT COURSE
National and Global Ethics**

Course Code: 2024ECC069

No. of Credits: 2

நோக்கம் :

- ஆளுமைப் பண்புகளை மேம்படுத்துதல், தலைமைப் பண்புகளை உருவாக்குதல் பற்றி அறிதல்.
- கால மேலாண்மையைப் பயன்படுத்தும் முறைகளையும், தொழில் தர்மம் பற்றியும் அறிதல்.
- தர மேலாண்மை, முழு ஈடுபாட்டுடன் கூடிய செயல்களின் விளைவுகள் - துரியாதிதத் தவம் பற்றி அறிதல்.
- மனித வேறுபாட்டிற்கான காரணங்களையும், மனத்தூய்மை தரும் நலன் பற்றியும் அறிதல்.
- அரசியல், பொருளாதாரம், விஞ்ஞானம், சமுதாயத்தில் ஏற்படுத்திய தாக்கங்கள் பற்றி அறிதல்.

அலகு 1

செம்மாந்த குடியுரிமை – வளர்ந்துவரும் இந்தியா –வெளிநாட்டவர் பார்வையில் இந்தியா – இந்திய கலாச்சாரத்தின் மேன்மை (7 – 30)

அலகு – 2

இந்தியாவும் அமைதியும் – இந்தியா உலகிற்கு வழங்கும் செய்தி – தொண்டும் தியாகமும் (31 – 56)

அலகு -3

வேற்றுமையில் ஒற்றுமை – இந்தியாவும் ஆன்மீகமும் – தவங்கள் 3 – இனப்பாகுபாடுகளும் தீர்வும் – சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பும் அதன் தீர்வும் (57 – 69, பகுதி 6- 7 – 21)

அலகு – 4

அரசியல் கொந்தளிப்பும் தீர்வும் – சமுதாயத்தின் ஏற்றத்தாழ்வுகளும் தீர்வுகளும் – கலாச்சார சீரழிவும் தீர்வும் – ஒருமித்த கலாச்சார விளைவும் தீர்வும். (22 – 45)

அலகு – 5

உலகை அச்சுருத்தும் தீவிரவாதமும் தீர்வும் – பொருளாதாரம் பாகுபாடுகளும் தீர்வுகளும் – செயலும் மனிதனே தீர்வும் மனிதனே – தவம் மற்றும் முத்திரைப் பயிற்சிகள். (46 -)

பாட நூல் -மனித வள மேம்பாட்டுத்துறை, என்.ஜி.எம் கல்லூரி வெளியீடு 2022

S.No	Author Name	Title of the book	publisher	Year /Edition
1	-	தேசிய விழுமியங்கள்	என்.ஜி.எம் கல்லூரி,பொள்ளாச்சி.	2015
2	-	உலகலாவிய விழுமியங்கள்	என்.ஜி.எம் கல்லூரி,பொள்ளாச்சி	2015