

KOVAI KALAIMAGAL COLLEGE OF ARTS AND SCIENCE

(An Autonomous Institute Affiliated to Bharathiar University)

Re - accredited with “A+” grade by NAAC

SCHEME OF EXAMINATION AND PROGRAMME STRUCTURE

Under CBCS Pattern and Outcome Based Education

B.Sc (AI and DS) (2025– 2028)

Part	Course Code	Title of the Course	Hours per week	CIA	Exam	Total	Credits
SEMESTER – I							
I		Language 1 : Paper I	6	25	75	100	3
II	25U1ENLT01	Language 2: Functional English I	4	25	75	100	3
III	25U1ADCT01	Core 1: Fundamentals of Computer Programming	5	25	75	100	4
III	25U1ADCT02	Core 2: Data Structures	5	25	75	100	4
III	25U1ADCP03	Core 3: Computer Programming Practical	5	40	60	100	3
III	25U1ADAT01	Allied 1: Linear Algebra and Neural Networks	5	25	75	100	4
IV	25U1VBET01	Value Based Education 1: Environmental Science*	2	-	50	50	1
V	25U1ESKT01	Employability Skills -I	4	-	-	-	-
		Sports	-	-	-	-	-
		Total	36			650	22
SEMESTER – II							
I		Language 1 : Paper II	6	25	75	100	3
II	25U2ENLT02	Language 2: Functional English II	4	25	75	100	3
III	25U2ADCT04	Core 4: Introduction to Python Programming	5	25	75	100	4
III	25U2ADCP05	Core 5: Python Programming Practical	5	40	60	100	3
III	25U2ADCP06	Core 6 : Internet Basics Practical	5	40	60	100	4
III	25U2ADAT02	Allied 2: Optimization Techniques	5	25	75	100	4
IV	25U2VBET2A/ 25U2VBET2B/	Value Based Education 2: Human Rights/ Women Rights*	2	-	50	50	1
V	25U2ESKT02	Employability Skills -II	4	-	-	-	-
	-	Sports	-	-	-	-	-
		Total	36			650	22

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

Scheme and Regulation (SR1) 2025 -2028 (B.Sc-AI and DS)

Semester - I		
List of Languages		
S.No	Course Code	Name of the Course
1.	25U1TALT01/25U1HILT01/25U1FRLT01/ 25U1MLLT01/25U1KALT01/25U1TELT01	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.	25U2TALT02/25U2HILT02/25U2FRLT02/ 25U2MLLT02/25U2KALT02/25U2TELT02	Tamil II /Hindi II / French II / Malayalam II /Kannada II/Telugu II

SEMESTER I

SEMESTER I

Programme Code :	All UG	Programme Title	Bachelor of Computer Applications
Course Code :	25U1TALT01	Title : Tamil - I	Batch: 2025-2028
Hrs/week	6		Semester I
			Credits 3

நோக்கம்

- சமூகம் பற்றிய சிந்தனைகளை, விழிப்புணர்வுகளைத் தமிழ்ப் படைப்பிலக்கியங்கள் மூலம் ஏற்படுத்துதல்.
- தற்கால இலக்கியங்களின் பாடுபொருள், மக்களின் வாழ்க்கை, மாற்றங்கள், நெறிமுறைகள் பற்றி உணர்ச் செய்தல்.
- வாசிக்கும் பழக்கத்தை மேம்படுத்துதல், சமூகம் பிரதிபலிக்கும் பல்வேறு வகையான நூல்களைக் கற்றுணர்தல்.
- பிழையில்லாமல் எழுதுதல், பேசுவதல், கருத்துப்பரிமாற்றத்திற்கு இலக்கணம் உதவுகின்றன என்பதனை
- விளக்குதல்.
- தமிழ் இலக்கிய வரலாற்றில் ஏற்பட்டுள்ள இலக்கிய வடிவங்கள், வளர்ச்சி நிலை குறித்து ஆராய்தல்.

பாடப்பகுதி கற்றலின் வெளிப்பாடு - Course Outcome (CO)

CO Number	CO Statement
CO1	தமிழ் கவிதைகளில் காணப்படும் சமூக சிந்தனைகள், விழிப்புணர்வு பற்றி மாணவர்கள் அறிந்து கொள்ளல்.
CO2	மனிதநேயம்,சமுதாயத்தை நேசித்தல் மற்றும் உயரிய குறிக்கோளுடன் வாழ மாணவர்கள் கற்றுணர்தல்.
CO3	சமுதாய நிகழ்வுகளைப் பிரதிபலிக்கும் தற்கால இலக்கிய வகைகளான உரைநடை நூல்களை மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்துதல்.
CO4	பிழைபட்ட சொற்கள், தொடர்களை மாணவர்கள் அறிந்து சொற்றொடர் அமைப்பு, நேர்த்தியாக எழுதுதல், கருத்து பரிமாற்றம் குறித்து தெளிவுபடுத்துதல்.
CO5	புதுக்கவிதை, மரபுக் கவிதை, உரைநடை போன்றவற்றின் தோற்றம்,இன்றைய வளர்ச்சி நிலைகளை மாணவர்கள் மதிப்பிடுதல் அல்லது ஆராய்தல்.

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

பாடத்திட்டம்**அலகு : 1 செய்யுள் திரட்டு :1 கவிதைகள்****(12 மணிநேரம்)**

- பாரதியார் - வேண்டுவன, மஹாசக்திக்கு விண்ணப்பம்(பாரதியார் கவிதைகள்)
- பாரதிதாசன் - தமிழ் வளர்ச்சி(24),இன்பத்தமிழ்(20) (பாரதிதாசன் கவிதைகள்)
- கவிமணி - கோவில் வழிபாடு
- சிற்பி பாலசுப்பிரமணியம் - என் எழுத்துக்கள் (கவிதை வானம்)
- ஈரோடு தமிழன்பன் - பிறந்த நாள் ஞாபகம் - பனி பெய்யும் பகல்
- வைரமுத்து - தோழிமார் கதை - 701 (வைரமுத்து கவிதை)

அலகு : 2 செய்யுள் திரட்டு :2 பெண் படைப்பாளிகள் கவிதைகள் (12 மணிநேரம்)

1. ஆண்டாள் பிரியதாரினி - கடவுளின் கடைசி நாள் (கடவுளின் கடைசி நாள்)
2. பொன்மணி வைரமுத்து - மீண்டும் சரஸ்வதி - தற்காத்தல்
3. கனிமொழி - அழுக்குப் பொன்றிறம் - கருவறை வாசை
4. இளம்பிறை - தொட்டிச்செடி - முதல் மனுவீ
5. தாமரை - ஓட்டடை

அலகு 3 உரைநடை (12 மணி நேரம்)

1. வெ.இறையன்பு - வேளாண்மை அன்றும் இன்றும் (முதல் தலைமுறை)
2. நாஞ்சில் நாடன் - பஞ்சம் (திகம்பரம் கட்டுரைகள்)
3. ஆ.புனிதா - இன்றைய நடைமுறை வாழ்க்கையில் பெண்ணியச் சிந்தனைகள் (பெண்ணியம்)
4. டாக்டர் ஜி.பங்கஜம் - தேசியக் கல்விக் கொள்கை (1986) (கல்வியும் சமுதாயமும்)
5. முனைவர்.நா.சங்கரராமன் - வையத் தலைமை கொள்(தலைவர்கள் தேவை)

அலகு 4 இலக்கணம், பயன்பாட்டுத்தமிழ் (12 மணி நேரம்)

1. தமிழ் மரபும், பிற மரபும் (நல்ல தமிழ்)
- 2.சார்பெழுத்து, வேற்றுமையின் இலக்கணம்.
3. நன்னூல் - மாணாக்கர் இலக்கணம் (முதல், இடை, கடை)
4. தமிழ் எண்ணுருக்கள் (1 முதல் 50 வரை)

அலகு 5 இலக்கிய வரலாறு (12 மணி நேரம்)

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

பயிற்சிக்குரியன:விளம்பரம் மதிப்பீடு செய்தல், விளம்பரம் எழுதுதல்

பாடநூல்:

வ. எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வேளியீடு	ஆண்டு .: பதிப்பு
1	தமிழ்த்துறை	பொதுத்தமிழ் - 1	கோவை கலைமகள் கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி, கோவை – 108.	2025

பார்வை நூல்கள்

வ. எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வேளியீடு	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	கவிமணி தேசிய விநாயகம் பிள்ளை மலரும் மாலையும்	பூம்புகார் பதிப்பகம், சென்னை.	முதற் பதிப்பு: செப்டம்பர் - 2002
4	சிற்பி பாலசுப்ரமணியம்	கவிதை வானம்(தொகுப்பு)	மணிவாசகர் பதிப்பகம்,சென்னை.	முதற் பதிப்பு: பிப்ரவரி - 2013
5	வைரமுத்து	வைரமுத்து கவிதைகள்(தொகுப்பு)	சூர்யா வெளியீடு, சென்னை.	பனிரெண்டாம் பதிப்பு: நவம்பர் -2000
6	ஈரோடு தமிழன்பன்	பனி பெய்யும் பகல்.	பூம்புகார் பதிப்பகம்	முதற்பதிப்பு - 2005

Scheme and Regulation (SR1) 2025 -2028 (B.Sc-AI and DS)

7	பொன்மணி வைரமுத்து	மீண்டும் சரஸ்வதி – தற்காத்தல்.	சூர்யா வெளியீடு	முதற்பதிப்பு - 2005
8	இளம்பிறை	தொட்டிச் செடி – முதல் மனுசி	தமிழ்நாடு கிராஜ்வேட், வெல். பேர் அசோசியேசன்	முதற்பதிப்பு - 2005
9	ஆண்டாள் பிரியதர்னி	கடவுளின் கடைசி நாள்	குமரன் பதிப்பகம், சென்னை.	முதற் பதிப்பு -2013
10	தாமரை	ஒட்டடை, ஒரு கதவும் கொஞ்சம் கள்ளிப்பாலும்	குமரன் பதிப்பகம், சென்னை.	முதற் பதிப்பு -2013
11	கனிமொழி	கருவரை வாசன	திருமகள் பதிப்பகம்	முதற்பதிப்பு - 2005
12	முனைவர்.அ.புனிதா	பெண்ணியம்	கலைஞன் பதிப்பகம். சென்னை	முதற் பதிப்பு 2011
13	முனைவர். நா.சங்கரராமன்	தலைவர்கள் தேவை	விஜயா பதிப்பகம் கோவை.	முதற் பதிப்பு ஆகஸ்ட் -2017
14	வெ.இறையன்பு	முதல் தலைமுறை	விஜயா பதிப்பகம். கோவை.	இரண்டாம் பதிப்பு: அக்டோபர் -2014.
15	ஜி.பங்கஜம்	கல்வியும் சமுதாயமும்	சாரதா பதிப்பகம், ராயப்பேட்டை	முதற் பதிப்பு ஏப்ரல் 2007
16	நாஞ்சில் நாடன்	திகம்பரம் கட்டுரைகள்	விஜயா பதிப்பகம் கோவை.	முதற் பதிப்பு டிசம்பர் 2010
17	முனைவர் தேவிராம்	தமிழ் இலக்கணம்	ஸ்ரீ நந்தினிபதிப்பகம் சென்னை 101	முதற் பதிப்பு 2014
18	அ.கி.பரந்தாமனார்	நல்ல தமிழ் எழுத வேண்டுமா?	அல்லி நிலையம், சென்னை	மறுபதிப்பு 2012
19	பவநந்தி முனைவர்	நன்னூல் - காண்டிகையுரை	சைவ சிந்தாந்த நூற்பதிப்பு.	முதற் பதிப்பு 1998
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.	மறுபதிப்பு 2022

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

SEMESTER I

Programme Code :	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
			Batch:2025-2028	
Course Code :	25U1HILT01	Title : Hindi I	Semester	I
Hrs/week	6		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 -Yespal Lesson 5 – Bahtha Pani Nirmala -‘AGEYA’ Lesson 6 – Rashtrapitha Mahathma Gandhi - Mukthibodh Lesson 9 – Ninda Ras - Harishankar Parsayi.	15
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	15

Scheme and Regulation (SR1) 2025 -2028 (B.Sc-AI and DS)

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 Books: NAVEEN HINDI Vyakaran, 2002, Dakshin Bharat Hindi Prachar Sabha,
Chennai – 600 017

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 :	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
			Batch:2025-2028	
Course Code :	25U1FRLT01	Title: FRENCH 1	Semester	I
Hrs/week	6		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	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

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 français	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 (9810322559)

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 :	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code :	25U1MLLT01	Title : MALAYALAM	Semester	I
Hrs/week	6 Hrs	PAPER I	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	15
II	Novel- - PathummayudeAadu - Vaikam Muhammed Basheerr	15
III	Short Story - EntePriyappetaKadhakal – Akbar Kakkattil)	10
IV	Short Story - EntePriyappetaKadhakal – Akbar Kakkattil)	10
V	Composition & Translation (English to Malayalam)	10
TOTAL		60

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 :	ALLUG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
			Batch:2025-2028	
Course Code :	25U1TELT01	Title : Telugu I	Semester	I
Hrs/week	6		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

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. Sorialuni 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 :	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
			Batch:2025-2028	
Course Code :	25U1KALT01	Title : Kannada I	Semester	I
Hrs/week	6		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, Religic 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 Code:	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code:	25U1ENLT01	Language II-Functional English – I	Batch	2025-2028
Hrs/ Week	4 Hrs		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, Assignement, Google Class Room

SEMESTER-I

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code	25U1ADCT01	Core 1: Fundamentals of Computer Programming	Batch	2025-2028
			Semester	I
Hrs/week	5 Hrs		Credits	4

Course Objectives

To introduce the concepts of Object Oriented Programming Paradigm and the programming constructs of C++

Course Outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Learn about the Computer fundamentals and the Problem solving and understand the basic concepts of C and C++ programming
CO2	Demonstrate the various basic programming constructs like decision making statements. Looping statements and functions
CO3	Analyze the object oriented concepts like overloading, inheritance, polymorphism, virtual functions , constructors and destructors
CO4	Compare the various file stream classes; file types, usage of templates and exception handling mechanisms, pros and cons of procedure oriented language with the concepts of programming language
CO5	Develop programs incorporating the programming constructs of object oriented programming 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	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-1

(12HOURS)

Overview of C - Introduction - Character set - C tokens - keyword & Identifiers - Constants - Variables - Data types - Declaration of variables - Assigning values to variables -

Defining Symbolic Constants - Arithmetic, Relational, Logical, Assignment, Conditional, Bitwise, Special, Increment and Decrement operators - Arithmetic Expressions - Evaluation of expression - precedence of arithmetic operators - Type conversion in expression – operator precedence & associativity - Mathematical functions - Reading & Writing a character - Formatted input and output.

UNIT –II (12HOURS)

Decision Making and Branching: Introduction – if, if...else, nesting of if ...else statements else if ladder – The switch statement, The ?: Operator – The goto Statement. Decision Making and Looping: Introduction- The while statement- the do statement – the for statement- jumps in loops. Arrays – Character Arrays and Strings

UNIT –III (12HOURS)

Introduction to C++ - key concepts of Object-Oriented Programming –Advantages – Object Oriented Languages – I/O in C++ - C++ Declarations. Functions in C++ - inline functions – Function Overloading. Classes and Objects: Declaring Objects – Defining Member Functions – Static Member variables and functions – array of objects –friend functions – Overloading member functions – Bit fields and classes – Constructor and destructor with static members

UNIT-IV (12HOURS)

Operator Overloading: Overloading unary, binary operators – Overloading Friend functions – type conversion – Inheritance: Types of Inheritance – Single, Multilevel, Multiple, Hierarchical, Hybrid, Multi path inheritance – Virtual base Classes – Abstract Classes.

UNIT –V (12HOURS)

Pointers – Declaration – Pointer to Class, Object – this pointer – Pointers to derived classes and Baseclasses – Arrays – Characteristics – array of classes. Files – File stream classes – file modes – Sequential Read / Write operations – Binary and ASCII Files – Random Access Operation – Templates – Exception Handling– Miscellaneous functions

Text Book(s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Balagurusamy E,	“Computing Fundamentals & C programming”,	, Publisher McGraw 9 th reprint	2024.
2	Ashok Namdev Kamthane	, “Programming in C++”,	Pearson India Education Services Pvt. Ltd, 13 th Impression	2023.

Reference Books(s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Ashok N Kamthane	“Programming in C”,	Pearson India Education Services Pvt. Ltd, 22 nd Impression,	2025
2	Balagurusamy E,	“Programming in ANSI C”	McGraw Hill Education (India) Private Limited,	2019.

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

SEMESTER-I

Programme Code	B.Sc AI&DS	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence & Data Science)	
Course Code	25U1ADCT02	Core 2: Data Structures	Batch	2025-2028
			Semester	I
Hrs/week	5 Hrs		Credits	4

Course Objectives

- To introduce the concept of data structures and the types of data structures
- To demonstrate how various data structures can be implemented and used in various applications

Course Outcomes

CO Number	CO Statement
CO1	Understand the concept of abstract data types
CO2	Analyze linear data structures, such as lists, queues, and stacks, according to the needs of different applications
CO3	Demonstrate the concept of trees and its applications
CO4	Design, implement and analyze efficient tree structures to meet requirements such as searching, indexing, and sorting
CO5	Enhance the knowledge to solve problems as graph problems and implement efficient graph algorithms to solve them

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-1

(12 HOURS)

Abstract Data Types (ADTs) – ADTs and classes – introduction to OOP – classes in Python – inheritance – namespaces – shallow and deep copying. Introduction to analysis of algorithms – asymptotic notations – recursion – analyzing recursive algorithms.

UNIT –II

(12 HOURS)

List ADT – array-based implementations – linked list implementations – singly linked lists – circularly linked lists – doubly linked lists – applications of lists – Stack ADT – Queue ADT – double ended queues.

UNIT –III**(12HOURS)**

Bubble sort – selection sort – insertion sort – merge sort – quick sort – linear search – binary search – hashing – hash functions – collision handling – load factors, rehashing, and efficiency.

UNIT-IV**(12HOURS)**

Tree ADT – Binary Tree ADT – tree traversals – binary search trees – AVL trees – heaps – multi-way search trees.

UNIT –V**(12HOURS)**

Graph ADT – representations of graph – graph traversals – DAG – topological ordering – shortest paths – minimum spanning trees.

Text Book(s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Narasimha Karumanchi,	“Data Structures and Algorithms Made Easy”	CareerMonk Publisher	2023.
2	Michael T. GoodRich, Roberto Tamassia	“Data Structures and Algorithms in Python”	Wiley India Pvt. Ltd, reprint	2025
3	Mark Allen Weiss,	“ Data Structures and Algorithm Analysis in C++”,	Pearson India Education Services Pvt. Ltd, 30 th impression	2025.

Reference Book (s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Rajesh K.Shukla,	“Data Structures Using C & C++”,	Wiley India Pvt. Ltd, reprint	2019
2	Seymour Lipschutz,	“Data Structures”	McGraw Hill Education (India) Private Limited,.	2014

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

SEMESTER-I

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code	25U1ADCP03	Core 3: Computer Programming Practical	Batch	2025-2028
			Semester	I
Hrs/week	5 Hrs		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	Apply the various basic programming constructs like decision making statements. Looping statements, functions, concepts like overloading, inheritance, polymorphism, virtual functions, constructors and destructors
CO2	Illustrate the concept of Virtual Classes, inline functions and friend functions
CO3	Compare the various file stream classes, file types, usage of templates and exception handling mechanisms.

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

1. Write a C program to find the sum, average, standard deviation for a given set of numbers.
2. Write a C program to generate n prime numbers.
3. Write a C program to generate Fibonacci series.
4. Write a C program to sort the given set of numbers in ascending order.
5. Write a C program to count the number of Vowels in the given sentence.
6. Write a C++ Program to create class, which consists of EMPLOYEE Detail like E_Number, E_Name, Department, Basic, Salary, Grade. Write a member function to get and display them.
7. Write a C++ Program to create a class SHAPE which consists of two virtual functions
8. Write a C++ Program using function overloading to read two matrices of different Data Types Such
as integers and floating point numbers.
9. Write a C++ Program to create a File and to display the contents of that file with line numbers.
10. Write a C++ Program to merge two files into a single file

WEB REFERENCE

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

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

SEMESTER I

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code :	25U1ADAT01	Allied 1: Linear Algebra and Neural Networks	Batch	2025-2028
Hrs/week	5 Hrs		Semester	I
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

To enable the students

- To acquire the knowledge of linear algebra
- To know the basic counting and its applications
- To understand about applications of fuzzy logic and neural network

COURSE OUTCOME

CO Number	CO Statement
CO1	Explain the concept/theory in linear algebra, to develop dynamic and graphical views to the related issues of the chosen topics as outlined in course content and to formally prove theorems.
CO2	Recognize the basic applications of the chosen topics and their importance in the modern science.
CO3	Develop simple mathematical models and apply basic linear algebra techniques learned from the chosen topics to solve simple problems
CO4	Report and communicate effectively with others and present mathematical results in a logical and coherent fashion
CO5	Analyze the applications of fuzzy logic and neural network for various applications

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

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

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

UNIT I

(12 HOURS)

Introduction-Determination-Inverse of a Matrix-Rank of a Matrix-Eigen Value Problem Transpose- Properties of Transpose- Solving Simultaneous linear equations by matrix method.

UNIT II

(12 HOURS)

Gauss Elimination Method-Gauss Jordan Method-Simple Problems-Gauss Seidel Method-Simple Problems.

UNIT III

(12 HOURS)

Numerical Differentiation: Newton's Forward Difference-Newton's Backward Difference Formula. Numerical Integration: Trapezoidal Rule-Simpson's Rule.

UNIT IV

(12 HOURS)

Graph Theory: Basic Terminology-Paths, Cycle & Connectivity-Subgraphs and Types of Graphs Representation of Graphs in Computer Memory. Trees: Properties of Trees and Binary Trees Traversing Binary Trees and Computer Representation of General Trees.

UNIT V

(12 HOURS)

Basic concepts of neural networks – Human brain- Model of an artificial neuron- Neural network architecture: Single layer Feedforward network - Multilayer Feedforward network – Recurrent neural network – Characteristics of neural networks – Learning Methods- Taxonomy of neural network Architecture-History of neural network research.

***Questions in carries 80% problems (I to IV) and 20% theory (Unit V).**

Text Book(s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Navanitham P A,	“Business Mathematics & Statistics”, (Unit I).	Jai Publishers,	2023
2	Venkataraman M K,	“Numerical Methods in Science & Engineering”, (Unit II & III).	National Publishing Company,	2004
3	Sharma J K	“Discrete Mathematics”, (Unit IV).	Laxmi Publications (P) Ltd, TRINITY	2018
4	Rajasekaran S and Vijayalakshmi Pai G. A,	“ Neural Networks, Fuzzy and Genetic Algorithms : Synthesis and Applications”, (Unit V).	Prentice Hall of India, 15 th printing	2011

Reference Book (s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Chennakesava R Alavala,	“Fuzzy Logic & Neural Networks”,	New Age International Publishers, reprint	2009
2	Millon W. T, Sutton R.S and Werbos P.J,	“Neural Networks for Control”	MIT Press	1992
3	Georage J Klir, Bo Yuan,	“Fuzzy Sets & Fuzzy Logic: Theory and Applications”	Pearson India Education Services Pvt. Ltd, 13 th Impression update version	2025
4	Dirankov D Hellendoorn H, Reinfrank M,	“Introduction to Fuzzy Control”	Narosa Publications House	1996

WEBSITE REFERENCE

https://onlinecourses.swayam2.ac.in/arp19_ap79/preview
<https://sites.millersville.edu/bikenaga/math-proof/truth-tables/truth-tables.pdf>
<https://math.gordon.edu/courses/mat230/handouts/graphs.pdf>
<https://www.cs.nthu.edu.tw/~wkhon/math/lecture/lecture06.pdf>
<https://web.cs.hacettepe.edu.tr/~bbm205/Lectures/Lecture4.pdf>

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

SEMESTER I

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence & Data Science)	
Course Code:	25U1VBET01	மதிப்பு அடிப்படையிலான கல்வி 1: சுற்றுப்புறச் சூழல் அறிவியல்	Batch	2025-2028
Hrs/ Week	2 Hrs	ஏயடரந டியளநன நுனரஉயவழை 1: நுளெசைழெநவெயட ளுஉநைநெந	Semester	I
			Credits	1

நோக்கம்

- மாணவர்கள் பல்வேறுவகையான இயற்கை வளங்களை புரிந்துகொண்டு அதை பாதுகாப்பது தங்கள் பொறுப்பு என உணர்ச்செய்தல்
- 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 உணர்ச்செய்தல்.
- சுற்றுச் சூழல் மாசுபாடு, காற்று, நீர், ஒலி மற்றும் வெப்ப மாசுபாடு, வரையரை, காரணங்கள், விளைவுகள், நகர்ப்புற 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 உணர்ச்செய்தல்.
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, நகர்ப்புற 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 பாதுபாப்பு 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
CO5	S	S	M	M	S	M	L	L	L	L	M	L

S- Strong M-Medium L-Low

Syllabus

Unit	Content
Unit-I	<p 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>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 அமைப்புகளின் குளங்கள், நீரோடைகள், ஏரிகள், ஆறுகள், பெருங்கடல்கள் மற்றும் முகத்துவாரங்கள்) அறிமுகம், வகைகள் பண்புகள் அம்சங்கள், கட்டமைப்பு மற்றும் செயல்பாடுகள்.</p>
Unit-III	<p 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 விருப்ப மதிப்புகள், உலகளாவிய, தேசிய, மாநில மற்றும் ஓரிட அளவில் - இந்தியா - மிக அதிக பல்லுயிர் பெருக்கம் கொண்ட நாடு, பல்லுயிர் பெருக்கத்தின் வேறுபாடு கொண்ட முக்கிய இடங்கள். பல்லுயிர்களின் அழிவு, வாழ்விட இழப்புகள், வனவிலங்குகளை வேட்டையாடுதல், மனிதனுக்கும் வனவிலங்குகளுக்கும் இடையேயான முரண்பாடுகள் - பல்லுயிரின் வேறுபாட்டைப் பராமரித்தல், பல்லுயிரின் உள் மற்றும் வெளிப்புற பராமரிப்பு</p>
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: Foods, 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 தொழில்துறை கழிவுகளின் காரணங்கள், விளைவுகள் மற்றும் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள். மாசுபாட்டைத் தடுப்பதில் தனிநபரின் பங்கு. மாசு வழக்கு ஆய்வுகள். பேரிடர் மேலாண்மை: உணவுகள், பூகம்பம், சூறாவளி மற்றும் நிலச்சரிவுகள் போன்றவை.</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 வளர்ச்சி 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, அமில மழை, அணு விபத்து, நுகர்வோர் மற்றும் கழிவு பொருட்கள். சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு சட்டம். காற்று (மாசு தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு) சட்டம். வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம். வன பாதுகாப்பு சட்டம். சுற்றுச்சூழல் சட்டத்தை அமல்படுத்துவதில் உள்ள சிக்கல்கள். பொது விழிப்புணர்வு.</p> <p>மனித மக்கள்தொகை மற்றும் சுற்றுச்சூழல் - மக்கள்தொகை வளர்ச்சி, நாடுகளிடையே மாறுபாடு, மக்கள்தொகை வெடிப்பு - குடும்ப நலத் திட்டம், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனித ஆரோக்கியம், மனித உரிமைகள், மதிப்புக் கல்வி, எச்ஐவி. எய்ட்ஸ், பெண்கள் மற்றும் குழந்தைகள் நலன், சுற்றுச்சூழல் மற்றும் மனித ஆரோக்கியத்தில் தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் பங்கு, வழக்கு ஆய்வுகள்.</p> <p>களப்பணி - சுற்றுச்சூழல் சொத்துக்களை ஆவணப்படுத்த உள்நோக்கிப் பகுதிக்கு வருகை - ஆறு, காடு புல்வெளி, மலை, உள்நோக்கி மாசுபட்ட தளத்திற்கு வருகை - நகர்ப்புற, கிராமப்புற, தொழில், விவசாயம், பொதுவான தாவரங்கள், பூச்சிகள், பறவைகள் பற்றிய ஆய்வு, எளிய சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளின் ஆய்வு - குளம், ஆறு, மலை சரிவுகள் போன்றவை</p>

பார்வை நூல்

வரிசை எண்	ஆசிரியரின் பெயர்	நூலின் பெயர்	பதிப்பகம்	பதிப்பு: ஆண்டு
1	பேரா. ஜே. தாமராஜ்	சுற்றுச்சூழல் கல்வி	டென்சி பப்ளிகேஷன்ஸ் சிவகாசி	- 2004

Scheme and Regulation (SR1) 2025 -2028 (B.Sc-AI and DS)

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 பக் டிரஸ்ட் - புதுடெல்லி	1994
5	ப. சந்திரசேகரன்	சுற்றுச்சூழல் மாசுபாடு	டி.கே 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

SEMESTER-I

Programme Code:	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence & Data Science)	
Course Code:	25U1ESKT01	Employability Skills - I	Batch	2025-2028
			Semester	I
Hrs/ Week	4 Hours		Credits	-

COURSE OBJECTIVES:

1. To focus on grammar, mathematical operations, and problem-solving.
2. To understand homophones, homonyms, age-related problems, percentages, profit and loss, and calendar concepts.
3. 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

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 II

SEMESTER II

Programme Code :	All UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code :	25U2TALT02	Title : Tamil - II	Batch: 2025 – 2028	
			Semester	II
Hrs/week	6		Credits	3

நோக்கம்

- நீதி இலக்கியங்களின் வழி வாழ்வியல் அறக்கருத்துக்கள், வாழ்க்கை நெறிகள் ஆகியவற்றை அறிந்து கொள்ளுதல்.
- பக்தி இலக்கியங்களின் வழி பின்பற்றப்படும் ஒழுக்கலாறுகள், பக்தி முறை, அன்பின் வெளிப்பாடு சிறுநிலக்கியங்களின் 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	PO 1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO 6	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

அலகு – 1 நீதி நூல்கள்

(12 மணிநேரம்)

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. திருக்குறள் | - ஒழுக்கமுடைமை - அறத்துப்பால் |
| | - நட்பாராய்தல் - பொருட்பால் |
| | - பிரிவாற்றாமை – பிரிவாற்றாமை |
| 2. நாலடியார் | - மேன்மக்கள் |
| 3. நீதிநெறி விளக்கம் | - 1 முதல் 10 வரை (10 பாடல்கள்) |
| 4. முதுமொழிக்காஞ்சி | - 1.சிறந்தப்பத்து, 2.அறிவுப்பத்து |

அலகு – 2 பக்தி இலக்கியங்கள், சிற்றிலக்கியங்கள் (13 மணிநேரம்)

1. மதுரை மீனாட்சியம்மை பிள்ளைத்தமிழ் - முதற்பருவம் முதல் 5 பாடல்கள்
2. தேவாரம் - பொது (919 – 929) (திருஞானசம்பந்தர்)
3. திருக்குற்றால குறவஞ்சி - வசந்தவள்ளியின் காதல் - முதல் 5 பாடல்கள்
4. திருவருள் வழக்க விளக்கம் - முதல் தொகுதி (24) - இராமலிங்கஅடிகளார்

அலகு – 3 சிறுகதைத் தொகுப்பு (12 மணிநேரம்)

1. புதுமைப்பித்தன் - காஞ்சனை. (புதுமைப்பித்தன் கதைகள்)
2. தாமரை - பசுத்தோல் (சந்திரக் கதிர்கள்)
3. ஜெயகாந்தன் - யந்திரம் (ஜெயகாந்தன் சிறுகதைகள்)
4. வைரமுத்து - நீரில் எழுதிய காதல் (வைரமுத்து சிறுகதைகள்)
5. எஸ் ராமகிருஷ்ணன் - ஆதலினால்

அலகு – 4 இலக்கணமும் பயன்பாட்டுத் தமிழும் (10 மணிநேரம்)

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

அலகு – 5 இலக்கிய வரலாறு (12 மணிநேரம்)

- ஐ:** 1. நீதிநூல்கள்
2. பன்னிரு திருமுறைகள்,
3. சிற்றிலக்கியங்களின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
4. சிறுகதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
- ஐஐ:** தன் முயற்சி படித்தல் : நூல் மதிப்பீடு செய்தல்

பாடநூல்:

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

பார்வை நூல்கள்

வ.எண்	ஆசிரியர் பெயர்	நூலின் பெயர்	வெளியீடு	ஆண்டு ∴ பதிப்பு
1	க.ப அறவாணன் (உரையாசிரியர்)	திருக்குறள்	தமிழ்க் கோட்டம், சென்னை.	இரண்டாம் பதிப்பு -2013
2	பேராசிரியர் அ.மாணிக்கம் எம். ஏ	நாலடியார்	கலைஞன் பதிப்பகம்	மறுபதிப்பு - 1995
3	க.ப அறவாணன்	பழமொழி நானூறு	இலக்கியக்களஞ்சியம்	-
4	பேராசிரியர் துரை இராமசாமி	முதுமொழிக் காஞ்சி	முல்லை நிலையம், சென்னை	மறுபதிப்பு - 2018
5	டாக்டர் செ.உலகநாதன்	மதுரை மீனாட்சியம்மை பிள்ளைத் தமிழ்	முல்லை நிலையம், சென்னை - 17	மறுபதிப்பு - 1999
6	வ.த இராமசுப்பிரமணியம் எம்.ஏ (உரையாசிரியர்)	தேவாரம் - பொது	வர்த்தமானன் பதிப்பகம், சென்னை - 17	மறுபதிப்பு

Scheme and Regulation (SR1) 2025 -2028 (B.Sc-AI and DS)

7	புலியூக் கேசிகன் - உரை	திருகுற்றால குறவஞ்சி	பாரி நிலையம், சென்னை - 108	முதற்பதிப்பு - 2005
8	இராமலிங்க அடிகளார் அ.மாணிக்கம் - உரை	திருவருள் வழக்க விளக்கம்	வர்த்தமானன் பதிப்பகம், சென்னை - 17	முதற்பதிப்பு - 2002
9	புதுமைப்பித்தன்	புதுமைப்பித்தன் கதைகள்	பூம்புகார் பதிப்பகம், சென்னை.	இரண்டாம் பதிப்பு: ஜூலை -2006.
10	தாமரை	சந்திரக் கற்கள்	குமரன் பதிப்பகம்	ஜூன் 2004
11	ஜெயகாந்தன்	ஜெயகாந்தன் சிறுகதைகள்	கவிதா பப்ளிகேசன், சென்னை	முதற்பதிப்பு - 2001
12	வைரமுத்து	வைரமுத்து சிறுகதைகள்	திருமகள் நிலையம், சென்னை	12 ஆம் பதிப்பு - 2016
13	எஸ் ராமகிருஷ்ணன்	ஆதலினால்	நற்றிணை பதிப்பகம்	முதற்பதிப்பு 2008
14	மு.பரமசிவம்	நற்றமிழ் இலக்கணம்	சைவசித்தாந்த பதிப்பகம், திருநெல்வேலி.	முதற் பதிப்பு: 1995.
15	பவணந்தி முனிவர்	நன்னூல்	சைவசித்தாந்த பதிப்பகம், சென்னை	முதற்பதிப்பு - 1982
16	மது.ச.விமலானந்தம்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	முல்லை நிலையம், சென்னை.	2014.
17	கா.கோ.வேங்கடராமன்	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு	கலையக வெளியீடு, பரமத்தி வேலூர், நாமக்கல்.	2002

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

SEMESTER II

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
			Batch:2025-2028	
Course Code	25U2HILT02	Title : Hindi II	Semester	II
Hrs/week	6		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

SYLLABUS**Unit I**

MODERN POETRY :

PANCHVATI by MYTHLI SHARAN GUPT

Unit II

ONE ACT PLAY: EKANIKI 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, 1B 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/>

SEMESTER II

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science) Batch:2025-2028	
Course Code :	25U2FRLT02	Title : French II	Semester	II
Hrs/week	6		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	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 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 (9810322559)

SWAYAM : 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 Class Room

SEMESTER II

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
			Batch:2025-2028	
Course Code	25U2MLLT02	Title : Malayalam II	Semester	II
Hrs/week	6		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

Syllabus

Unit I

Novel –Enmakaje

Unit II

Novel - Enmakaje

Unit III

Memories – Neermaathalam Poothakaalam

Unit IV

Memories – 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 : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER II

Programme Code :	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code :	25U2TELT02	Title : Telugu II	Semester	II
Hrs/week	6		Credits	3

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

PAPER – II PROSE

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 : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignment, Google Class Room

SEMESTER II

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code :	25U2KALT02	Title : Kannada II	Batch:2025-2028	
Hrs/week	6		Semester	II
			Credits	3

Title of the Course : Paper-II, Modern poetry and General Essay

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-G.P.Rajaratnam
- 6.Tungabhadre - K.S.Narasimhaswamy

Part-III :

- 1.Kurudu kanchaana-Bendre
3. O! Nanna Janave!-GopalaKrishna adiga
- 14.Samadhaana-G.P.Rajaratnam
- 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, Prasaraanga, Bangalore University, Bangalore-560 001.

Means of Curriculam Delivery : Lecture, Group Learning, Seminar, Assignement, Google Class Room

SEMESTER-II

Programme Code	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code:	25U2ENLT02	Language II Functional English – II	Batch:2025-2028	
Hrs/ Week	4 Hrs		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

SEMESTER II				
Programme Code	B.Sc AI & DS	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code	25U2ADCT04	Core 4: Introduction to Python Programming	Batch	2025-2028
			Semester	II
Hrs/week	5 Hrs			Credits

OBJECTIVES:

To introduce the concepts of Object Oriented Programming Paradigm and the programming constructs of JAVA.

COURSE OUTCOMES (CO):

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

CO Number	CO Statement
CO1	Develop algorithmic solutions to simple computational problems
CO2	Read, write, execute by hand simple Python programs. Structure simple Python programs for solving problems.
CO3	Decompose a Python program into functions.
CO4	Represent compound data using Python lists, tuples, dictionaries. Read and write data from/to files in Python Programs
CO5	Judge the pros and cons of Python

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

(12 HOURS)

Algorithms, building blocks of algorithms (statements, state, control flow, functions), notation (pseudo code, flow chart, programming language), algorithmic problem solving, simple strategies for developing algorithms (iteration, recursion).

UNIT II

(12 HOURS)

. Python interpreter and interactive mode, values and types: int, float, boolean, string and list; variables, expressions, statements, tuple assignment, precedence of operators, comments, modules and functions, function definition and use, flow of execution, parameters and arguments.

UNIT III

(12 HOURS)

Conditionals: Boolean values and operators, conditional (if), alternative (if-else), chained conditional (if-elif-else). Iteration: state, while, for, break, continue, pass. Fruitful functions: return values, parameters, local and global scope, function composition, recursion. Strings: string slices, immutability, string functions and methods, string module, Lists as arrays.

UNIT IV

(12 HOURS)

Lists: list operations, list slices, list methods, list loop, mutability, aliasing, cloning lists, list parameters. Tuples: tuple assignment, tuple as return value, Dictionaries: operations and methods, advanced list processing - list comprehension

UNIT V

(12 HOURS)

Files and exception: text files, reading and writing files, format operator, command line arguments, errors and exceptions, handling exceptions, modules, packages.

Text Book (s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Allen B. Downey	“Think Python: How to Think Like a Computer Scientist”,	Shroff Publishers & Distributors Pvt.Ltd,	2024.
2	Guido van Rossum,	“An Introduction to PYTHON”,	Shroff Publishers & Distributors Pvt. Ltd,	2025.

Reference Book(s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Kenneth A. Lambert	“Fundamentals of Python First Programs”,	Cengage	2024.
2	Robert Sedgewick, Kevin Wayne	“Introduction To Programming in Python: An Interdisciplinary Approach”,	Pearson India Education Services Pvt. Ltd,	2024.

(MOOC,SWAYAM,NPTEL,Websitesetc)

https://onlinecourses.swayam2.ac.in/aic20_sp06/preview

https://onlinecourses.swayam2.ac.in/arp19_ap79/preview

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

SEMESTER-II

Programme Code	B.Sc AI & DS	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code	25U2ADCP05	Core 5: Python Programming Practical	Batch	2025-2028
Hrs/week	5 Hrs		Semester	II
			Credits	3

OBJECTIVES:

1. . Introduce the fundamentals of Internet and the Web functions.
2. Impart knowledge and essential skills necessary to use the internet and its various components.
3. Find, evaluate, and use online information resources.
4. Use Google Apps for education effectively.

COURSE OUTCOMES (CO):

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

CO Number	CO Statement
CO1	Write, test, and debug simple Python programs. Read and write data from/to files in Python
CO2	Implement Python programs with conditionals and loops.
CO3	Develop Python programs step-wise by defining functions and calling them.
CO4	Use Python lists, tuples, dictionaries for representing compound data

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

S- Strong M-Medium L-Low

Program List

1. Compute the GCD of two numbers
2. Find the square root of a number (Newton's method)
3. Exponentiation (power of a number)
4. Find the maximum of a list of numbers
5. Linear search and Binary search
6. Selection sort, Insertion sort
7. Merge sort
8. First n prime numbers
9. Multiply matrices
10. Programs that take command line arguments (word count)

SEMESTER-II

Programme Code	B.Sc AI & DS	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code	25U2ADCP06	Core 6: Internet Basics Practical	Batch	2025-2028
			Semester	II
Hrs/week	5 Hrs		Credits	4

OBJECTIVES:

1. Introduce the fundamentals of Internet and the Web functions.
2. Impart knowledge and essential skills necessary to use the internet and its various components.
3. Find, evaluate, and use online information resources.
4. Use Google Apps for education effectively.

COURSE OUTCOMES (CO):

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

CO Number	CO Statement
CO1	Apply the predefined procedures to create Gmail account, check and receive messages
CO2	Apply the predefined procedures to perform various basic operations on internet
CO3	Utilize various Google applications like docs, Google classroom, Google drive, Google forms, Google meet and slides

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

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

1. Create an email account in Gmail. Using the account created compose a mail to invite other college students for your college fest, enclose the invitation as attachment and send the mail to at least 10 recipients. Use CC and BCC options accordingly
2. Open your inbox in the Gmail account created, check the mail received from your peer from other college inviting you for his college fest, and download the invitation. Reply to the mail with a thank you note for the invite and forward the mail to other friends
3. Assume that you are studying in final year of your graduation and are eagerly looking for a job. Visit any job portal and upload your resume.
4. Create a label and upload bulk contacts using import option in Google Contacts.
5. Create one-page story in your mother tongue by using voice recognition facility of Google Docs.
6. Create your own Google classroom and invite all your friends through email id. Post study material in Google classroom using Google drive. Create a separate folder for every subject and upload all unit wise E-Content Materials.
7. Create and share a folder in Google Drive using ‘_share a link’ option and set the permission to access that folder by your friends only.
8. Create a meet using Google Calendar and record the meet using Google Meet.
9. Create a registration form for your Department Seminar or Conference using Google Forms.
10. Create a question paper with multiple choice types of questions for a subject of your choice, using Google Forms.

Text Book(s)

1. Ian Lamont, Google Drive & Docs in 30 Minutes, 2nd Edition.

Reference Book(s)

1. Sherry Kinkoph Gunter, My Google Apps, 2014.

SEMESTER II

Programme Code	B.Sc AI & DS	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code :	25U2ADAT02	Allied 2: Optimization Techniques	Batch	2025-2028
Hrs/week	5		Semester	II
			Credits	4

COURSE OBJECTIVES

To enable the students

1. Formulate and solve linear programming problems (LPP)
2. Evaluate Integer Programming Problems, Transportation and Assignment Problems.
3. Obtain solution to network problems using CPM and PERT techniques.
4. Able to optimize the function subject to the constraints.
5. Identify and solve problems under game theory.

COURSE OUTCOME

CO Number	CO Statement
CO1	Demonstrate and Formulate and solve linear programming problems (LPP)
CO2	Evaluate Integer Transportation and Assignment Problems
CO3	Obtain solution to network problems using CPM and PERT techniques
CO4	Apply the strategies of game theory and to make better decisions while solving problems
CO5	Identify and solve problems under replacement models

MAPPING WITH PROGRAMME OUTCOMES

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

S- Strong M-Medium L-Low

SYLLABUS

UNITS	CONTENT
UNIT I	Introduction of Operations Research - Linear programming- Mathematical Formulation Graphical Method to solve LPP-Simplex Method. (12 Hours)
UNIT II	(12 Hours) Transportation problems: Introduction- Finding Initial Basic Feasible solutions-moving Towards optimality (non- degenerate only) – Maximization in transportation problem- Unbalanced transportation problem.

Scheme and Regulation (SR1) 2025 -2028 (B.Sc-AI and DS)

	Assignment problem: Introduction –Hungarian Assignment method – Maximization in Assignment problem – Unbalanced Assignment problem- Travelling Salesman Problem.
UNIT III	(12 Hours) Project network -Diagram representation – Floats - Critical path method (CPM) – PERT- Cost considerations in PERT and CPM. (Simple Problems Only)
UNIT IV	(12 Hours) Game theory: Concept of Pure and Mixed strategies – solving 2×2 matrices with and without saddle point. Graphical solution - $m \times 2$ and $2 \times n$ games- Solving games by Dominance Property.
UNIT V	(12 Hours) Theory of Replacement – Introduction - Replacement models –Replacement of items that deteriorates gradually (value of money does not change with time)

***Questions in problems carries 100% marks**

Text Book (s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Sundaresan V, Ganapathy K S, Ganesan K,	“Resource Management Technique”	A.R. Publications,	2018

Reference Book(s):

S. No.	Author Name	Title of the Book	Publisher	Year/ Edition
1	Gupta P K, Man Mohan, Kanti Swarup,	“Operations Research”	Sultan Chand & Sons, reprint	2024.

WEBSITE REFERENCE

<https://www.coursera.org/specializations/mathematics-for-machine-learning-and-data-science>

[https://www.csie.cgu.edu.tw/~prasankumarsahoo/courses-material/linear algebra/ch1.pdf](https://www.csie.cgu.edu.tw/~prasankumarsahoo/courses-material/linear_algebra/ch1.pdf)

https://onlinecourses.nptel.ac.in/noc25_ma91/preview

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

SEMESTER – II

Programme Code:	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code:	25U2VBET2A	Value Based Education 2: Human Rights	Batch	2025-2028
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

SYLLABUS

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:	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code:	25U2VBET2B	Value Based Education 2: Women's Rights	Batch	2025-2028
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

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:	ALL UG	Programme Title	Bachelor of Science (Artificial Intelligence and Data Science)	
Course Code:	25U2ESKT02	Employability Skills - II	Batch	2025-2028
			Semester	II
Hrs/ Week	4 Hrs		Credits	-

COURSE OBJECTIVES:

1. To focus on synonyms, antonyms, prepositions, subject-verb agreement, verbal ability, and essay writing.
2. To tackle time and work, pipes and cisterns, time and distance, trains, boats and streams, and directional challenges.
3. 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 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

