



University of Madras

Chepauk, Chennai 600 005

[Est. 1857, State University, NAAC 'A' Grade, CGPA 3.32, NIRF 2019 Rank: 20]

Website: www.unom.ac.in, Tel. 044-2539 9561

Undergraduate Programme in Computer Science

Syllabus for B.Sc Computer Science (With effect from the Academic Year 2023-24)

Learning Outcome Based Curriculum Framework

Note: The Board of Studies is designed Learning Outcomes Based Curriculum Framework of Under Graduate Computer Science Programme prescribed by UGC

Syllabus for B.Sc. Computer Science

(With effect from the Academic Year 2023-24)

I Preamble

Bachelor of Computer Science is a 3 – Year under Graduate Programme spread over six semesters. The course is designed to achieve high degree of technical skills in Problem solving and application development. The course develops requisite professional skills and problem solving abilities for pursuing a successful career in software industry and forms the required basics for pursuing higher studies in Computer Science.

II Eligibility

A pass in the Higher secondary Examination (Academic Stream) conducted by the Government of Tamil Nadu with Mathematics as one of the subjects.

III Programme Objectives

PO1	Scientific aptitude will be developed in Students
PO2	Students will acquire basic Practical skills & Technical knowledge along with domain knowledge of different subjects in the Computer Science & humanities stream.
PO3	Students will become employable; Students will be eligible for career opportunities in education field, Industry, or will be able to opt for entrepreneurship.
PO4	Students will possess basic subject knowledge required for higher studies, professional and applied courses.
PO5	Students will be aware of and able to develop solution-oriented approach towards various Social and Environmental issues.
PO6	Ability to acquire in-depth knowledge of several branches of Computer Science and aligned areas. This Programme helps learners in building a solid foundation for higher studies in Computer Science and applications.
PO7	The skills and knowledge gained leads to proficiency in analytical reasoning, which can be utilized in modelling and solving real life problems.
PO8	Utilize computer programming skills to solve theoretical and applied problems by critical understanding, analysis and synthesis.
PO9	Ability to share ideas and insights while seeking and benefitting from knowledge and insight of others.
PO10	Mould the students into responsible citizens in a rapidly changing interdependent society.

IV Programme Specific Objectives

PSO1	Think in a critical and logical based manner
PSO2	Familiarize the students with suitable software tools of computer science and industrial applications to handle issues and solve problems in mathematics or statistics and realtime application related sciences.
PSO3	Know when there is a need for information, to be able to identify, locate, evaluate, and effectively use that information for the issue or problem at hand.
PSO4	Understand, formulate, develop programming model with logical approaches to Address issues arising in social science, business and other contexts.
PSO5	Acquire good knowledge and understanding to solve specific theoretical and applied problems in advanced areas of Computer science and Industrial statistics.
PSO6	Provide students/learners sufficient knowledge and skills enabling them to undertake further studies in Computer Science or Applications or Information Technology and its allied areas on multiple disciplines linked with Computer Science.
PSO7	Equip with Computer science technical ability, problem solving skills, creative talent and power of communication necessary for various forms of employment.
PSO8	Develop a range of generic skills helpful in employment, internships & societal activities.
PSO9	Get adequate exposure to global and local concerns that provides platform for further exploration into multi-dimensional aspects of computing sciences.
PSO10	The state of art technologies in conducting a Explain in a scientific and systematic way and arriving at a precise solution is ensured

YEAR – I SEMESTER – I

Part	Subject Code	List of Courses	Credit	Hours
Part-I	----	Language Paper-I	3	6
Part-II	100L1Z	English Paper-I	3	6
Part-III	125C1A	Core Course - I: Python Programming	5	4
	125C1I	Core Course - II: Python Programming Practical	5	5
	125E1A 125E1B 125E1C	Elective - II Generic / Discipline Specific (Any one): Mathematics I Statistics I Physics I	3	5
	125S1A	Skill Enhancement Course - I: Office Automation *	2	2
Part-IV	100L1L	Basic Tamil-I (Other Language Students) *		
	100L1M	Advanced Tamil-I (Other Language Students) *		
	125B1A	Foundation Course FC: Fundamentals of Computers	2	2
			23	30

*** PART-IV: SEC-1 / Basic Tamil / Advanced Tamil (Any one)**

1. Students who have studied Tamil upto XII STD and also have taken Tamil in Part I shall take SEC-I.
2. Students who have **not** studied Tamil upto XII STD and have taken any Language other than Tamil in Part-I shall take **Basic Tamil** comprising of Two Courses (level will be at 6th Std.).
3. Students who have studied Tamil upto XII STD and have taken any Language other than Tamil in Part-I shall take **Advanced Tamil** comprising of Two Courses.

YEAR – I SEMESTER – II

Part	Subject Code	List of Courses	Credit	Hours
Part-I	----	Language Paper-II	3	6
Part-II	100L2Z	English Paper-II	3	6
Part-III	125C2A	Core Course - III: Introduction to Computer Architecture and Microprocessor	5	4
	125C2I	Core Course - IV: Introduction to Computer Architecture and Microprocessor Practical	5	5
	125E2A 125E2B 125E2C	Elective-II Generic / Discipline Specific (Any one): Mathematics II / Statistics II / Physics II	3	5
	125S2A	Skill Enhancement Course - II: Quantitative aptitude	2	2
Part-IV	100L2L	Basic Tamil-II (Other Language Students) *		
	100L2M	Advanced Tamil-II (Other Language Students) *		
	125S2B	Skill Enhancement Course - III: Problem solving techniques	2	2
			23	30

YEAR – II SEMESTER – III

Part	Subject Code	List of Courses	Credit	Hours
Part-I	----	Language Paper-III	3	6
Part-II	200L3Z	English Paper-III	3	6
Part-III	225C3A	Core Course - V: Java Programming	5	4
	225C31	Core Course - VI: Java Programming Practical	5	5
	225E3A 225E3B 225E3C	Elective-III Generic / Discipline Specific (Any one): Mathematics I / Statistics I / Physics I	3	5
Part-IV	225S31	Skill Enhancement Course - IV: (Entrepreneurial Based): Web Page Design Practical	1	1
	225S32	Skill Enhancement Course - V: Desktop publishing Practical	2	2
	----	Environmental Science		1
			22	30

YEAR – II SEMESTER – IV

Part	Subject Code	List of Courses	Credit	Hours
Part-I	----	Language Paper-IV	3	6
Part-II	200L4Z	English Paper-IV	3	6
Part-III	225C4A	Core Course - VII: Data Structures and Algorithms	5	4
	225C41	Core Course -VIII: Data Structures and Algorithms Practical	5	4
	225E4A 225E4B 225E4C	Elective-IV Generic / Discipline Specific (Any one): Mathematics II / Statistics II / Physics II	3	5
Part-IV	225S4A	Skill Enhancement Course -VII: Emotional Intelligence	2	2
	225S4B	Skill Enhancement Course -VII: Technical Writing	2	2
	225V4A	Environmental Science	2	1
			25	30

YEAR – III SEMESTER – V

Part	Subject Code	List of Courses	Credit	Hours
Part- III	325C5A	Core - IX: Operating System	4	5
	325C51	Core - X: Operating System Practical	4	5
	325C5B	Core - XI: Relational Database Management System	4	5
	325C52	Core-XII: Relational Database Management System Practical	4	5
	325E5A 325E5B 325E5C	Elective Course -V: Computer Network / Mobile Ad-hoc Network / Data Mining and Warehousing	3	4
	325E5D 325E5E 325E5F	Elective Course -VI: Software Engineering / Software Testing / Digital Image Processing	3	4
Part-IV	325V5A	Value Education	2	2
	325V5B	Internship / Industrial Training (During summer vacation at the end of IV semester)	2	--
			26	30

YEAR – III SEMESTER – VI

Part	Subject Code	List of Courses	Credit	Hours
Part- III	325C6A	Core Paper - XIII: Programming in ASP.NET	4	6
	325C61	Core Paper - XIV: Programming in ASP.NET Practical	4	5
	325C6B	Core Paper - XV: Project with Viva voce	4	5
	325E6A 325E6B 325E6C	Elective -VII: Artificial intelligence / Introduction To Data Science / Internet of Things and its Applications	3	5
	325E6D 325E6E 325E6F	Elective -VIII: Cloud Computing / Big Data Analytics / Block Chain Technology	3	5
Part-IV	325V6A	Professional Competency Skill Course: Advanced Excel	2	4
	325V6B	Extension Activity	1	--
			21	30

சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்
University of Madras

Part-I

பொதுத் தமிழ் - பாடத்திட்டம்

General Tamil - Syllabus

4 பருவங்கள் (முதல் பருவம்)

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

2023-24

பொதுத்தமிழ்-1

தமிழ் இலக்கிய வரலாறு -1

முதலாம் ஆண்டு - முதற் பருவம்

Course Code	Course Name	category	L	T	P	S	Credits	Ins.Hrs	CIA	External	Total
100L1AU	பொதுத்தமிழ் -1 தமிழ் இலக்கிய வரலாறு -1	Supportive	Y	-	-	-	3	6	25	75	100
Pre-Requisite		பன்னிரெண்டாம் வகுப்பில் தமிழை ஒரு பாடமாகப் பயின்றிருக்க வேண்டும்							SV 2023		

Learning Objectives

- முதலாமாண்டுப் பட்ட வகுப்பு மாணவர்களுக்குத் தமிழ் மொழி இலக்கியங்களை அறிமுகம் செய்தல்
- தமிழ் இலக்கியப் போக்குகளையும், இலக்கணங்களையும் மாணவர் அறியுமாறு செய்து அவர்களின் படைப்பாற்றலைத் தூண்டுதல்
- தமிழ் இலக்கியம் சார்ந்த போட்டித் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப கற்பித்தல் நடைமுறைகளை மேற்கொள்ளுதல்

Expected Course Outcomes

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

இப்பாடத்தைக் கற்பதால் பின்வரும் பயன்களை மாணவர் அடைவர்

CO 1	சங்க இலக்கியத்தில் காணப்பெறும் வாழ்வியல் சிந்தனைகளை அறிந்து கொள்வர்	K4
CO 2	அற இலக்கியம் மற்றும் தமிழ் காப்பியங்களின்வழி வாழ்வியல் சிந்தனையைப் பெறுவர்	K5, K6
CO 3	பக்தி இலக்கியங்களைக் கற்பதன் மூலம் பக்தி நெறியினையும், பகுத்தறிவு இலக்கியங்களைக் கற்பதன் வழி நல்லிணக்கத்தையும் தெரிந்து பின்பற்றுவர்	K3
CO 4	மொழியறிவோடு சிந்தனைத்திறனைப் பெறுவர்	K3
CO 5	மொழிப்பயிற்சிக்குத் தேவையான இலக்கணங்களைக் கற்பர்.	K2

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

அலகு-1	தமிழ் இலக்கிய, இலக்கண வரலாறு அறிமுகம்.
1. இலக்கணம்; அ.தொல்காப்பியம், இறையனார் களவியல் உரை , நம்பியகப் பொருள், புறப்பொருள் வெண்பா மாலை, நன்னூல், தண்டியலங்காரம், யாப்பருங்கலக்காரிகை- நூல்கள் ஆ.மொழிப் பயிற்சி- ஒற்றுப்பிழை தவிர்த்தல்	

- வல்லினம் மிகும் இடங்கள்
- வல்லினம் மிகா இடங்கள்
- ஈரொற்று வரும் இடங்கள்
- ஒரு, ஓர் வரும் இடங்கள்
- அது, அஃது வரும் இடங்கள்
- தான், தாம் வரும் இடங்கள்

பயிற்சி : வல்லினம் மிகும் இடங்கள், மிகா இடங்கள் தவறாக வரும்வகையில் ஒரு பத்தி கொடுத்து ஒற்றுப் பிழை திருத்தி எழுதச் செய்தல்.

2. சங்க இலக்கியம் - எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு

3. அற இலக்கியம்-பதினெண்கீழ்கணக்கு நூல்கள்

4. காப்பிய இலக்கியம் - ஐம்பெருங் காப்பியங்கள், ஐஞ்சிறு காப்பியங்கள், சமயக் காப்பியங்கள்

5. பக்தி இலக்கியமும் (பன்னிரு திருமுறைகள், நாலாயிர திவ்வியப் பிரபந்தம் -- பகுத்தறிவு

இலக்கியமும் (சித்தர் இலக்கியங்கள், புலவர் குழந்தையின் இராவண காவியம்)

அலகு-2	சங்க இலக்கியம்
--------	----------------

எட்டுத்தொகை ;எ

1. நற்றிணை-முதல் பாடல் -நின்ற சொல்லர்

2. குறுந்தொகை 3 ஆம் பாடல் -நிலத்தினும் பெரிதே

3. ஐங்குறுநூறு -நெல் பல பொலிக! பொன் பெரிது சிறக்க!' (முதல் பாடல்)-வேட்கைப் பத்து

4. கலித்தொகை- 51 - சுடர்த்தொடிக் கேளாய் -குறிஞ்சிக் கலி

5. புறநானூறு -189 தெண்கடல் வளாகம் பொதுமையின்றி, நாடா கொன்றோ -187

பத்துப்பாட்டு;

1. முல்லைப்பாட்டு (முழுவதும்)

அலகு-3	அற இலக்கியம்
--------	--------------

1.திருக்குறள் -அறன் வலியுறுத்தல் அதிகாரம்

2.நாலடியார்-பாடல்: 131 (குஞ்சியழகும்)

3.நான்மணிக்கடிகை-நிலத்துக்கு அணியென்ப

4.பழமொழி நானூறு- தம் நடை நோக்கார்

5.இனியவை நாற்பது- 37. இளமையை மூப்பு என்று

அலகு-4	காப்பிய இலக்கியம்
--------	-------------------

1. சிலப்பதிகாரம் – வழக்குரைகாதை

2. மணிமேகலை- பாத்திரம் பெற்ற காதை

3. பெரியபுராணம் - பூசலார் நாயனார்புராணம்

4. கம்பராமாயணம்- குகப் படலம் 5. சீறாப்புராணம் – மானுக்குப் பிணை நின்ற படலம் 6. இயேசு காவியம் -ஊதாரிப்பிள்ளை	
அலகு-5	பக்தி இலக்கியமும், பகுத்தறிவு இலக்கியமும்
பக்தி இலக்கியம்; 1. திருநாவுக்கரசர் தேவாரம் - நாமார்க்கும் குடியல்லேம் எனத் தொடங்கும் பாடல் மட்டும் 2. மாணிக்கவாசகர் திருவாசகம் - நமச்சிவாய வாஅழக நாதன்தான் வாழ்க முதல் சிரம்குவிவார் ஓங்குவிக்கும் சீரோன் கழல் வெல்க வரை 3. பொய்கையாழ்வார்-வையந் தகளியா வார்கடலே 4. பூதத்தாழ்வார்-அன்பே தகளியா 5. பேயாழ்வார்-திருக்கண்டேன் பொன்மேனி கண்டேன் 6. ஆண்டாள் – திருப்பாவை மார்கழித் திங்கள் (முதல் பாடல்) பகுத்தறிவு இலக்கியம்; • திருமூலர் – திருமந்திரம் (270,271, 274, 275 285) • பட்டினத்தார் -திருவிடை மருதூர் (காடே திரிந்து – எனத் தொடங்கும் பாடல் பா.எண் ;.279, 280) • கடுவெளி சித்தர் - பாபஞ்செய் யாதிரு மனமே (பாடல் முழுவதும்) • இராவண காவியம் – தாய்மொழிப் படலம் - 18. ஏடுகை யில்லா ரில்லை முதல் - 22. செந்தமிழ் வளர்த்தார். வரை	
Text books	
•	.
Reference Books	
• மு. வரதராசன், தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, சாகித்ய அக்காதெமி, புதுடெல்லி. • மது. ச. விமலானந்தன், தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, மீனாட்சி புத்தக நிலையம், மதுரை. • தமிழண்ணல், புதிய நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, மீனாட்சி புத்தக நிலையம், மதுரை. • தமிழ் இலக்கிய வரலாறு –முனைவர்.சிற்பி பாலசுப்ரமணியம், முனைவர்.சொ.சேதுபதி • புதிய தமிழ் இலக்கிய வரலாறு– முனைவர்.சிற்பி பாலசுப்ரமணியம்,நீல.பத்மநாபன் • தமிழ் இலக்கிய வரலாறு - டாக்டர்.அ.கா.பெருமாள் • தமிழ் இலக்கிய வரலாறு –முனைவர். ப.ச.ஏசுதாசன் • தமிழ் இலக்கிய வரலாறு – ஐ. குமார் • வகைமை நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு–பாக்கியமேரி • தமிழ் பயிற்றும் முறை, பேராசிரியர் ந. சுப்புரெட்டியார் - மணிவாசகர் பதிப்பகம், சிதம்பரம்	

Related Online Contents [MOOC, SWAYAM, NPTEL, Websites etc.]

Web Sources

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

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

Strong -3,Medium-2,Low-1

சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்
University of Madras

Part-I

பொதுத் தமிழ் - பாடத்திட்டம்

General Tamil - Syllabus

4 பருவங்கள் (இரண்டாம் பருவம்)

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

2023-24

பொதுத்தமிழ்- 2
தமிழ் இலக்கிய வரலாறு -2
முதலாம் ஆண்டு – இரண்டாம் பருவம்

Course Code	Course Name	category	L	T	P	S	Credits	Ins.Hrs	CIA	Externa	Total
100L2AU	பொதுத்தமிழ் -2 தமிழ் இலக்கிய வரலாறு -2	Supportive	Y	-	-	-	3	6	25	75	100
Pre-Requisite		பன்னிரெண்டாம் வகுப்பில் தமிழை ஒரு பாடமாகப் பயின்றிருக்க வேண்டும்							SV 2023		
Learning Objectives											
- முதலாமாண்டுப் பட்ட வகுப்பு மாணவர்களுக்குத் தமிழ் மொழி இலக்கியங்களை அறிமுகம் செய்தல் - தமிழ் இலக்கியப் போக்குகளையும், இலக்கணங்களையும் மாணவர் அறியுமாறு செய்து அவர்களின் படைப்பாற்றலைத் தூண்டுதல் - தமிழ் இலக்கியம் சார்ந்த போட்டித் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப கற்பித்தல் நடைமுறைகளை மேற்கொள்ளுதல்											
Expected Course Outcomes											
On the Successful completion of the Course, Students will be able to											
இப்பாடத்தைக் கற்பதால் பின்வரும் பயன்களை மாணவர் அடைவர்											
CO 1	சிற்றிலக்கியங்களின்வழி இலக்கியச் சுவையினையும் பண்பாட்டு அறிவினையும் பெறுவர்										K4
CO 2	புதுக்கவிதை வரலாற்றினை அறிந்து கொள்வர்										K5, K6
CO 3	திராவிட இயக்க இலக்கியங்களைக் கற்பதன் மூலம் மொழி உணர்வு , இன உணர்வு, சமத்துவம் சார்ந்த சிந்தனைகளைப் பெறுவர்										K3
CO 4	தமிழ்மொழியைப் பிழையின்றி எழுதவும், புதிய கலைச்சொற்களை உருவாக்கவும் அறிந்து கொள்வர்										K3
CO 5	போட்டித் தேர்வுகளில் வெற்றி பெறுவதற்குத் தமிழ்ப் பாடத்தினைப் பயன்கொள்ளும் வகையில் பயிற்சி பெறுவர்.										K2
K1 - Remember; K2 - Understand; K3 - Apply; K4 - Analyze; K5 - Evaluate; K6 - Create											
அலகு-1	தமிழ் இலக்கிய வரலாறு அறிமுகம்.										
- சிற்றிலக்கியம்; குறவஞ்சி, கலம்பகம், உலா, பரணி, பள்ளு, பிள்ளைத்தமிழ், தூது, அந்தாதி. - தனிப்பாடல் அறிமுகம் - இக்கால இலக்கியம் ;கவிதை, சிறுகதை,நாடகம், உரைநடை. , திராவிட இயக்கம் வளர்த்த தமிழ்.											

அலகு-2	சிற்றிலக்கியக்கழகம்,தனிப்பாடலும்
சிற்றிலக்கியம்; • கலிங்கத்து பரணி- விருந்தினரும் வறியவரு நெருங்கி யுண்ணரும் - முதல் - கேட்பாரைக் காண்மின் காண்மின் - வரை • திருக்குற்றாலக் குறவஞ்சி - வானரங்கள் கனிகொடுத்து • முக்கூடற் பள்ளு - ஆற்று வெள்ளம் நாளை வரத் • அபிராமி அந்தாதி- கலையாத கல்வியும் குறையாத வயதும் (பதினாறு செல்வங்கள்) • திருவரங்கக் கலம்பகம் - மறம் -பிள்ளைப் பெருமாள் ஐயங்கார்-பேசுவந்த தூத செல்லரித்த ஓலை செல்லுமோ • தமிழ்விடு தூது முதல் பத்து கண்ணிகள் தனிப்பாடல்; • வான்குருவி யின்கூடு -ஒளவையார் • ஆமணக்குக்கும் யானைக்கும் சிலேடை ;முத்திருக்கும் கொம்பசைக்கும் மூரித்தண் டே - காளமேகப் புலவர் • இம்பர் வான் எல்லை இராமனையே பாடி -வீரராகவர் • நாராய் நாராய் -சத்தி முத்தப் புலவர்	
அலகு-3	இக்கால இலக்கியம்- 1
1. பாரதியார் பாரத சமுதாயம் வாழ்கவே 2. பாரதிதாசன் - சிறுத்தையே வெளியில் வா 3. நாமக்கல் கவிஞர்-கத்தியின்றி 4. தமிழ் ஒளி - மீன்கள் (அந்தி நிலா பார்க்க வா) 5. ஈரோடு தமிழன்பன் - எட்டாவது சீர் (வணக்கம் வள்ளுவ) சிறுகதைகள்;_ 1. புதுமைப்பித்தன் - கடிதம் 2. ஜெயகாந்தன் -வாய்ச் சொற்கள் (மாலை மயக்கம் தொகுப்பு) 3. ஆர். குடாமணி - அந்நியர்கள் உரைநடை ; 1. மு வ கடிதங்கள் - தம்பிக்கு நூலில் முதல் இரண்டு கடிதங்கள்	
அலகு-4	இக்கால இலக்கியம்- 2
1. தந்தை பெரியார் - திருக்குறள்(மாநாட்டு) உரை 2. பேரறிஞர் அண்ணா - இரண்டாம் உலகத் தமிழ் மாநாட்டு உரை 3. கலைஞர் மு. கருணாநிதி - தொல்காப்பிய பூங்கா -எழுத்து -முதல் நூற்பா கட்டுரை நாடகம் / திரைத்தமிழ் : 1. வேலைக்காரி -திரைப்படம்	

2. ராஜா ராணி -சாக்ரடீஸ் -ஓரங்க நாடகம்

இதழியல் தமிழ் ;

முரசொலி கடிதம்

1. செம்மொழி வரலாற்றில் சில செப்பேடுகள்

அலகு-5

மொழிப் பயிற்சி

சொல் வேறுபாடு / பிழை தவிர்த்தல்

- வாசிப்பது – வாசிப்பவர்
- சுவர்- சுவரில்
- வயிறு - வயிற்றில்
- கோயில்- கோவில்
- கறுப்பு – கருப்பு
- இயக்குநர்-இயக்குனர்
- சில்லறை-சில்லரை
- முறித்தல் – முரித்தல்
- மனம்-மனசு- மனது
- அருகில்-அருகாமையில்
- அக்கரை- அக்கறை
- மங்கலம்- மங்களம்.

பயிற்சி :

- பிழையான சொற்களை ஒரு பத்தியில் கொடுத்து அந்தப் பிழையான சொற்களைச் சரியாக எழுதச் செய்தல்
- சிறிய பத்தி ஒன்றை ஆங்கிலத்தில் கொடுத்து அதனைத் தமிழில் மொழிபெயர்க்க வைத்தல்.

Text books

•

.

Reference Books

- மு. வரதராசன், தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, சாகித்ய அக்காதெமி, புதுடெல்லி.
- மது. ச. விமலானந்தன், தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, மீனாட்சி புத்தக நிலையம், மதுரை.
- தமிழண்ணல், புதிய நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, மீனாட்சி புத்தக நிலையம், மதுரை.
- தமிழ் இலக்கிய வரலாறு –முனைவர்.சிற்பி பாலசுப்ரமணியம், முனைவர்.சொ.சேதுபதி
- புதிய தமிழ் இலக்கிய வரலாறு– முனைவர்.சிற்பி பாலசுப்ரமணியம்,நீல.பத்மநாபன்
- தமிழ் இலக்கிய வரலாறு - டாக்டர்.அ.கா.பெருமாள்
- தமிழ் இலக்கிய வரலாறு –முனைவர். ப.ச.ஏசுதாசன்
- தமிழ் இலக்கிய வரலாறு - டீர் குமார்

- வகைமை நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு-பாக்கியமேரி
- தமிழ் பயிற்றும் முறை, பேராசிரியர் ந. சுப்புரெட்டியார் - மணிவாசகர் பதிப்பகம், சிதம்பரம்

Related Online Contents [MOOC, SWAYAM, NPTEL, Websites etc.]

Web Sources

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

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

Strong -3,Medium-2,Low-1

சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்
University of Madras

Part-I

பொதுத் தமிழ் - பாடத்திட்டம்

General Tamil - Syllabus

4 பருவங்கள் (மூன்றாம் பருவம்)

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

2023-24

பொதுத்தமிழ் -3
தமிழக வரலாறும் பண்பாடும்
இரண்டாம் ஆண்டு – மூன்றாம் பருவம்

Course Code	Course Name	category	L	T	P	S	Credits	Ins.Hrs	CIA	Externa	Total
200L3AU	பொதுத்தமிழ் -3 தமிழக வரலாறும் பண்பாடும்	Supportive	Y	-	-	-	3	6	25	75	100
Pre-Requisite		பன்னிரெண்டாம் வகுப்பில் தமிழை ஒரு பாடமாகப் பயின்றிருக்க வேண்டும்							SV 2023		
Learning Objectives											
- தமிழக வரலாற்றை அறிந்துகொள்ளுதல். - தமிழரின் வாழ்வியல் தொன்மையை அறிதல். - தமிழரின் பண்பாட்டினை அறிந்துகொள்ளல். - தமிழர்மேல் நிகழ்ந்த பிற பண்பாட்டுத் தாக்கங்களை அறிதல். - தமிழ் இலக்கியம் சார்ந்த போட்டித் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப கற்பித்தல் நடைமுறைகளை மேற்கொள்ளுதல்											
Expected Course Outcomes											
On the Successful completion of the Course, Students will be able to											
இப்பாடத்தைக் கற்பதால் பின்வரும் பயன்களை மாணவர் அடைவர்											
CO 1	தமிழக வரலாற்றை அறிந்துகொள்வர்.										K4
CO 2	தமிழரின் வாழ்வியல் தொன்மையை அறிவர்.										K5, K6
CO 3	தமிழரின் பண்பாட்டுக் கூறுகளை அறிந்துகொள்வர்										K3
CO 4	பிற பண்பாட்டுத் தாக்கம் மற்றும் அணுகுமுறைகளை அறிவர்.										K3
CO 5	மொழிப்பயிற்சிக்குத் தேவையான இலக்கணங்களைக் கற்பர்.										K2
K1 - Remember; K2 - Understand; K3 - Apply; K4 - Analyze; K5 - Evaluate; K6 - Create											
அலகு-1	தொல் பழங்கால வரலாறும் சங்ககால வரலாறும்										
- தொல் தமிழர் - பழைய கற்காலம் - புதிய கற்காலம் - உலோகக் காலம் - அகழ்வாராய்ச்சியில் தமிழும் தமிழரும் (கீழடி வரை) - திணை வாழ்வியல் (களவு வாழ்க்கை, கற்பு வாழ்க்கை, உணவு, அணிகலன்கள், வாணிகம், விளையாட்டுகள்)											

7. கல்வியும், கலைகளும் 8. தமிழ் வளர்த்த சங்கம் 9. சங்க கால ஆட்சி முறை 10 . அயல்நாட்டுத் தொடர்புகள்	
அலகு-2	ஆட்சியர் வரலாறு
1. மூவேந்தர் வரலாறு 2. பல்லவர் வரலாறு 3. நாயக்கர் ஆட்சி 4. முகம்மதியர் ஆட்சி 5. மராட்டியர் ஆட்சி	
அலகு-3	ஐரோப்பியர் கால வரலாறு
1. போர்த்துக்கீசியர் 2. டச்சுக்காரர்கள் 3. டேனிஸ்காரர்கள் 4. பிரெஞ்சுக்காரர்கள் 5. ஆங்கிலேயர்கள் 6. பாளையக்காரர்கள் 7. இந்திய விடுதலைப் போராட்டத்தில் தமிழ்நாடு	
அலகு-4	விடுதலைக்குப்பின் தமிழ்நாட்டு வரலாறு
1. மொழிப்போராட்டம் 2. சமூக மறுமலர்ச்சி 3. தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி	
அலகு-5	மொழிப்பயிற்சி
• நிறுத்தக் குறிகள் • கலைச்சொற்கள் • மொழிபெயர்ப்பு பயிற்சி :ஆங்கிலக் கலைச் சொற்களைக் கொடுத்து அவற்றைத் தமிழில் மொழிபெயர்க்கச் செய்தல்.	
Text books	
• தமிழக வரலாறும் பண்பாடும் - கே.கே. பிள்ளை, உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை, • தமிழர் நாகரிகமும் பண்பாடும் - அ. தட்சிணாமூர்த்தி, யாழ் வெளியீடு, சென்னை,. • தமிழக வரலாறும் பண்பாடும் - வே.தி. செல்லம், மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை, • ஆதிச்சநல்லூர் முதல் கீழடி வரை நுவேதா லூயிஸ், கிழக்குப் பதிப்பகம், சென்னை. • பண்பாட்டு மானிடவியல் - பக்தவத்சல பாரதி, அடையாளம் பதிப்பகம், திருச்சி. • .தமிழர் மேல் நிகழ்ந்த பண்பாட்டுப் படையெடுப்புகள், க.ப. அறவாணன், தமிழ்க்கோட்டம், சென்னை.	

Reference Books

- தமிழக சமுதாய பண்பாட்டு கலை வரலாறு - கு. சேதுராமன், என்.சி.பி.எச், சென்னை,
- தமிழர் கலையும் பண்பாடும் - அ.கா. பெருமாள், என்.சி.பி.எச், சென்னை.
- ஒரு பண்பாட்டின் பயணம்: சிந்து முதல் வைகை வரை - ஆர். பாலகிருஷ்ணன், ரோஜா முத்தையா ஆராய்ச்சி நூலகம், சென்னை.
- தமிழும் பிற பண்பாடும் - தெ.பொ. மீனாட்சி சுந்தரனார், நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ், சென்னை
- தமிழர் வரலாறும் பண்பாடும் - நீலகண்ட சாஸ்திரி, ஸ்ரீசெண்பகா பதிப்பகம், சென்னை
- தமிழர் வரலாறும் தமிழர் பண்பாடும் - மா.இராசமாணிக்கனார்
- தமிழர் நாகரிக வரலாறு - க.த.திருநாவுக்கரசு, தொல்காப்பியர் நூலகம், சென்னை.

Related Online Contents [MOOC, SWAYAM, NPTEL, Websites etc.]

Web Sources

- <https://www.chennaiilibrary.com/>
- <https://www.sirukathaigal.com>
- <https://www.tamilvirtualuniversity.org>
- <https://www.noolulagam.com>
- <https://www.katuraitamilblogspot.com>

	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PSO 1	PSO 2
CLO 1	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3
CLO 2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2
CLO 3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3
CLO 4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2
CLO 5	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2

Strong -3, Medium-2, Low-1

சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்
University of Madras

Part-I

பொதுத் தமிழ் - பாடத்திட்டம்

General Tamil - Syllabus

4 பருவங்கள் (நான்காம் பருவம்)

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

2023-24

Course Code	Course Name	category	L	T	P	S	Credits	Ins.Hrs	CIA	External	Total
200L4AU	பொதுத்தமிழ் -4 தமிழும் அறிவியலும்	Supportive	Y	-	-	-	3	6	25	75	100
Pre-Requisite		பன்னிரெண்டாம் வகுப்பில் தமிழை ஒரு பாடமாகப் பயின்றிருக்க வேண்டும்							SV 2023		
Learning Objectives											
- தாய்மொழி வழியாக அறிவியல் பற்றிய சிந்தனைகளை வளர்த்தல். - அறிவியல் கலைச் சொல்லாக்கம் பற்றிப் பயிற்றுவித்தல். - மாணவர்களுக்கு அறிவியல் பார்வையை ஏற்படுத்துதல். - தமிழில் அறிவியல் படைப்பிலக்கியங்களை உருவாக்கத் தூண்டுதல் - தமிழ் இலக்கியம் சார்ந்த போட்டித் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ப கற்பித்தல் நடைமுறைகளை மேற்கொள்ளுதல்											
Expected Course Outcomes											
On the Successful completion of the Course, Students will be able to											
இப்பாடத்தைக் கற்பதால் பின்வரும் பயன்களை மாணவர் அடைவர்											
CO 1	தாய்மொழி வழியாக அறிவியல் பற்றிச் சிந்திக்கும் திறன் பெற்றிருப்பர்.										K4
CO 2	அறிவியல் கலைச் சொல்லாக்கம் பற்றிய விதிகள், நுணுக்கங்களைத் தெரிந்திருப்பர்.										K5, K6
CO 3	அறிவியல் தமிழ் வளர்ச்சியில் மொழிபெயர்ப்பின் பங்கு குறித்து அறிந்திருப்பர்.										K3
CO 4	மொழியறிவோடு சிந்தனைத்திறனைப் பெறுவர்										K3
CO 5	மொழிப்பயிற்சிக்குத் தேவையான இலக்கணங்களைக் கற்பர்.										K2
K1 - Remember; K2 - Understand; K3 - Apply; K4 - Analyze; K5 - Evaluate; K6 - Create											
அலகு-1	தமிழரின் அறிவியல் சிந்தனைகள்										
- அறிவியலும் மனித வாழ்வும் - ஐந்திணைப் பகுப்பும் சூழலியலும் - தொழில்நுட்ப மேலாண்மை - நீர் நில மேலாண்மை											
அலகு-2	பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் சிந்தனைகள்										
- நிலவியல் - உலோகவியல் - வானவியல்											

4. உயிரியல்	
5. உளவியல்	
அலகு-3	இடைக்கால இலக்கியங்களில் அறிவியல் சிந்தனைகள்
1. காப்பியங்களில் அறிவியல் 2. சிற்றிலக்கியங்களில் அறிவியல் 3. உரைநூல்களில் அறிவியல்	
அலகு-4	இணையத் தமிழ்
1. இணையத் தமிழ் பயன்பாடு - அறிமுகம் 2. இணையத்தமிழ்க் கல்விக்கழகம் 3. இணைய நூலகம் 4. செயற்கை நுண்ணறிவியல் 5. தமிழ்நாட்டு அறிவியல் ஆளுமைகள்	
அலகு-5	கடிதம் எழுதுதலும் கட்டுரை எழுதுதலும்
• உறவு முறைக் கடிதப் பயிற்சி • அலுவலகக் கடிதப் பயிற்சி • விண்ணப்பப் படிவம் எழுதும் பயிற்சி • தன் விவரப் படிவம் எழுதும் பயிற்சி • கருத்து விளக்கக் கட்டுரைகள் எழுதும் பயிற்சி • பத்திரிகைகளுக்குக் கட்டுரை எழுதும் பயிற்சி	
Text books	
• அறிவியல் தமிழ் இன்றைய நிலை - இராதா செல்லப்பன், உலகத் தமிழாராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை. • மணவை முஸ்தபா, தமிழில் அறிவியல் படைப்பிலக்கியம், மணவை பப்ளிகேஷன், சென்னை. • கலைச்சொல்லாக்கம் - மங்கை, ரங்கராசபுரம், சென்னை . •	
Reference Books	
1.தமிழர் வேளாண்மை மரபுகள் - இல).செ.கந்தசாமி • 2. சங்க இலக்கியத்தில் வேளாண் சமுதாயம், பெ.மாதையன், நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் 3. தமிழில் அறிவியல் இதழ்கள்சாமுவேல்- ரா.பார்வேந்தன் ஃபிஷ்கிறீன் பதிப்பகம், கோவை 4. அறிவியல் தமிழ் - பதிப்பாசிரியர் இராதா செல்லப்பன்,பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம், திருச்சிராப்பள்ளி. 5. இணையத் தமிழ் வரலாறு, மு.பொன்னவைக்கோ, பாரதிதாசன் பல்கலைக்கழகம் 6. இணையத் தமிழ், சந்திரிகா சுப்பிரமணியம் - சந்திரோதயம் பதிப்பகம் 7. இணையமும் இனிய தமிழும் - துரை. மணியரசன், இசை பதிப்பகம்	

8. கணினித் தமிழ், இல. சுந்தரம் - விகடன் பிரசுரம்

9. மாண்புமிகு மண், பாமயன், வம்சி புகஸ்

10. தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் சிந்தனைகள் வானதி பதிப்பகம், சென்னை

Related Online Contents [MOOC, SWAYAM, NPTEL, Websites etc.]

Web Sources

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

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

Strong -3,Medium-2,Low-

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

FIRST YEAR - SEMESTER I PAPER II –GENERAL ENGLISH

Subject Code	Category	L	T	P	S	Credits	Inst. Hours	Marks		
								CIA	External	Total
100L1ZU	Part II	Y	Y	-	-	3	6	25	75	100
Learning Objectives										
LO1	To enable learners to acquire self awareness and positive thinking required in various life situations.									
LO2	To help them acquire the attribute of empathy									
LO3	To assist them in acquiring creative and critical thinking abilities									
LO4	To enable them to learn the basic grammar									
LO5	To assist them in developing LSRW skills									
Unit No.	Unit Title & Text							No. of Periods for the Unit		
I	SELF-AWARENESS(WHO)&POSITIVE THINKING(UNICEF) Life Story 1.1 Chapter 1 from Malala Yousafzai, I am Malala 1.2 An Autobiography or The Story of My Experiments with Truth (Chapters 1, 2 & 3) M.K.Gandhi Poem 1.3 Where the Mind is Without Fear – Gitanjali 35 – Rabindranath Tagore 1.4 Love Cycle – Chinua Achebe							20		
II	EMPATHY Poem 2.1 Nine Gold Medals – David Roth 2.2 Alice Fell or poverty – William Wordsworth Short Story 2.3 The School for Sympathy – E.V. Lucas 2.4 Barn Burning – William Faulkner							20		
III	CRITICAL & CREATIVE THINKING Poem 3.1 The Things That Haven't Been Done Before – Edgar Guest 3.2 Stopping by the Woods on a Snowy Evening – Robert Frost							20		

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

	Readers Theatre 3.3 The Magic Brocade – A Tale of China 3.4 Stories on Stage – Aaron Shepard (Three Sideway Stories from Wayside School” by Louis Sachar)	
IV	Part of Speech 4.1 Articles 4.2 Noun 4.3 Pronoun 4.4 Verb 4.5 Adverb 4.6 Adjective 4.7 Preposition	15
V	Paragraph and Essay Writing 5.1 Descriptive 5.2 Expository 5.3 Persuasive 5.4 Narrative Reading Comprehension	15
Course Outcomes		
Course Outcomes	On completion of this course, students will:	
CO1	Acquire self awareness and positive thinking required in various life situations	PO1, PO7
CO2	Acquire the attribute of empathy.	PO1, PO2, PO10
CO3	Acquire creative and critical thinking abilities.	PO4, PO6, PO9
CO4	Learn basic grammar	PO4, PO5, PO6
CO5	Development and integrate the use of four language skills i.e., listening, speaking, reading and writing.	PO3, PO8
	Text books (Latest Editions)	
1.	Malala Yousafzai. I am Malala, Little, Brown and Company, 2013.	
2.	M.K. Gandhi. An Autobiography or The Story of My Experiments with Truth (Chapter – I), Rupa Publications, 2011.	
3.	Rabindranath Tagore. "Gitanjali 35" from Gitanjali (Song Offerings): A Collection of Prose Translations Made by the Author from the Original Bengali. MacMillan, 1913.	
4.	N. Krishnasamy. Modern English: A Book of Grammar, Usage and Composition Macmillan, 1975.	
5.	Aaron Shepard. Stories on Stage, Shepard Publications, 2017.	
6.	J.C. Nesfield. English Grammar Composition and Usage, Macmillan, 2019.	

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Web Resources	
1	MalalaYousafzai. I am Malala (Chapter 1) https://archive.org/details/i-am-malala
2	M.K Gandhi. An Autobiography or The Story of My Experiments with Truth(Chapter-1)- Rupa Publication, 2011 https://www.indiastudychannel.com/resources/146521-Book-Review-An-Autobiography-or-The-story-of-my-experiments-with-Truth.aspx
3	Rabindranath Tagore. "Gitanjali 35" from Gitanjali (Song Offerings) https://www.poetryfoundation.org/poems/45668/gitanjali-35
4	Aaron Shepard.Stories on Stage, Shepard Publications, 2017 https://amzn.eu/d/9rVzINv
5	J C Nesfield. Manual of English Grammar and Composition. https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.44179

Mapping with Programme Outcomes:

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

Mapping with Programme Specific Outcomes:

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

3 – Strong, 2 – Medium, 1 - Low

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

FIRST YEAR - SEMESTER II PAPER II –GENERAL ENGLISH

Subject Code	Category	L	T	P	S	Credits	Inst. Hours	Marks		
								CIA	External	Total
100L2ZU	Part II	Y	Y	-	-	3	6	25	75	100
Learning Objectives										
LO1		To make students realize the importance of resilience								
LO2		To enable them to become good decision makers								
LO3		To enable them to imbibe problem-solving skills								
LO4		To enable them to use tenses appropriately								
LO5		To help them use English effectively at the work place.								
Unit No.	Unit Title & Text							No. of Periods for the Unit		
I	RESILIENCE Poem 1.1 Don't Quit – Edgar A. Guest 1.2 Still Here – Langston Hughes Short Story 1.3 Engine Trouble – R.K. Narayan 1.4 Rip Van Winkle – Washington Irving							20		
II	DECISION MAKING Short Story 2.1 The Scribe – Kristin Hunter 2.2 The Lady or the Tiger - Frank Stockton Poem 2.3 The Road not Taken – Robert Frost 2.4 Snake – D. H Lawrence							20		
III	PROBLEM SOLVING Prose life Story 3.1 How I taught My Grandmother to Read – Sudha Murthy Autobiography 3.3 How frog Went to Heaven – A Tale of Angolo 3.4 Wings of Fire (Chapters 1,2,3) by A.P.J Abdul Kalam							20		

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

IV	Tenses 4.1 Present 4.2 Past 4.3 Future 4.4 Concord	15
V	English in the Workplace 5.1 E-mail – Invitation, Enquiry, Seeking Clarification 5.2 Circular 5.3 Memo 5.4 Minutes of the Meeting	15

Course Outcomes		
Course Outcomes	On completion of this course, students will;	
CO1	Realize the importance of resilience	PO1,PO7
CO2	Become good decision-makers	PO1,PO2,PO10
CO3	Imbibe problem-solving skills	PO4,PO6,PO9
CO4	Use tenses appropriately	PO4, PO5,PO6
CO5	Use English effectively at the work place.	PO3,PO8

Text Books (Latest Editions)

References Books

1	Martin Hewings. Advanced English Grammar. Cambridge University Press, 2000
2	SP Bakshi, Richa Sharma. Descriptive English.Arihant Publications (India) Ltd., 2019.
3.	Sheena Cameron, Louise Dempsey. The Reading Book: A Complete Guide to Teaching Reading. S & L. Publishing, 2019.
4	Barbara Sherman. Skimming and Scanning Techniques, Liberty University Press, 2014.
5.	Phil Chambers. Brilliant Speed Reading: Whatever you need to read, however. Pearson, 2013.
6.	Communication Skills : Practical Approach Ed.ShaikhMoula
	Ramendra Kumar. Stories of Resilience, Blue Rose Publications, 2020.

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Web Sources

1	Langston Hughes. Still Here https://poetryace.com/im-still-here
2	R. K. Narayan. Engine Trouble http://www.sbioaschooltrichy.org/work/Work/images/new/8e.pdf
3	Washington Irving. Rip Van Winkle https://www.gutenberg.org/files/60976/60976-h/60976-h.htm
4	Frank Stockton. The Lady or the Tiger https://www.gutenberg.org/ebooks/396

Mapping with Programme Outcomes:

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

3 – Strong, 2 – Medium, 1 - Low

Mapping with Programme Specific Outcomes:

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

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

SECOND YEAR - SEMESTER III

PAPER II –GENERAL ENGLISH

Subject Code	Category	L	T	P	S	Credits	Inst. Hours	Marks		
								CIA	External	Total
200L3ZU	Part II	Y	Y	-	-	3	6	25	75	100
Learning Objectives										
LO1		To make them active listeners								
LO2		To enhance the interpersonal relationship skills								
LO3		To embolden them to cope with stress								
LO4		To master grammar skills								
LO5		To help them to use English effectively in a business environment								
Unit No.	Unit Title & Text								No. of Periods for the Unit	
I	ACTIVE LISTENING Short Story 1.1 In a Grove – AkutagawaRyunosuke Translated from Japanese by Takashi Kojima 1.2 The Gift of the Magi – O’ Henry Prose 1.3 Listening – Robin Sharma 1.4 Nobel Prize Acceptance Speech – WangariMaathai								20	
II	INTERPERSONAL RELATIONSHIPS Prose 2.1 Telephone Conversation – Wole Soyinka 2.2 Of Friendship – Francis Bacon Song on (Motivational/ Narrative) 2.3 Ulysses – Alfred Lord Tennyson 2.4 And Still I Rise – Maya Angelou								20	
III	COPING WITH STRESS Poem 3.1 Leisure – W.H. Davies 3.2 Anxiety Monster – RhonaMcFerran Readers Theatre 3.3 The Forty Fortunes: A Tale of Iran 3.4 Where there is a Will – Mahesh Dattani								20	
IV	Grammar 4.1 Phrasal Verbs & Idioms 4.2 Modals and Auxiliaries 4.3 Verb Phrases – Gerund, Participle, Infinitive								15	

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

V	Composition/ Writing Skills 5.1 Official Correspondence – Leave Letter , Letter of Application, Permission Letter 5.2 Drafting Invitations 5.3 Brochures for Programmes and Events	15
----------	--	----

Course Outcomes		
Course Outcomes	On completion of this course, students will;	
CO1	Listen actively	PO1,PO7
CO2	Develop interpersonal relationship skills	PO1,PO2,PO10
CO3	Acquire self-confidence to cope with stress	PO4,PO6,PO9
CO4	Master grammar skills	PO4,PO5,PO6
CO5	Carry out business communication effectively	PO3,PO8

Text Books (Latest Editions)

1	WangariMaathai – Nobel Lecture. Nobel Prize Outreach AB 2023. Jul 2023.
2	Mahesh Dattani, Where there is a Will. Penguin, 2013.
3	Martin Hewings, Advanced English Grammar, Cambridge University Press, 2000
4	EssentialEnglish Grammar by Raymond Murphy

Web Resources

1	WangariMaathai – Nobel Lecture. Nobel Prize Outreach AB 2023. Mon. 17 Jul 2023. https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2004/maathai/lecture/
2	Telephone Conversation - Wole Soyinka https://www.k-state.edu/english/westmank/spring_00/SOYINKA.html
3	Anxiety Monster- RhonaMcFerran- www.poetrysoup.com

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Mapping with Programme Outcomes:

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

3 – Strong, 2 – Medium , 1 - Low

Mapping with Programme Specific Outcomes:

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

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH

SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

SECOND YEAR - SEMESTER IV

PAPER II –GENERAL ENGLISH

Subject Code	Category	L	T	P	S	Credits	Inst. Hours	Marks		
								CIA	External	Total
200L4ZU	Part II	Y	Y	-	-	3	6	25	75	100
Learning Objectives										
LO1	To help learners imbibe goal-setting attitude.									
LO2	To enable them to understand the value of integrity.									
LO3	To help them deal with emotions.									
LO4	To teach the learners to frame sentences using tenses.									
LO5	To enhance reporting skills.									
Unit No.	Unit Title & Text							No. of Periods for the Unit		
I	GOAL SETTING (UNICEF) Life Story 1.1 From Chinese Cinderella – Adeline Yen Mah 1.2 Why I Write - George Orwell Short Essay 1.3 On Personal Mastery – Robin Sharma 1.4 On the Love of Life – William Hazlitt							20		
II	INTEGRITY Short Story 2.1 The Taxi Driver – K.S. Duggal 2.2 Kabuliwala - Rabindranath Tagore 2.3 A Retrieved Reformation – O Henry Extract from a play 2.4 The Quality of Mercy (Trial Scene from the Merchant of Venice - Shakespeare)							20		
III	COPING WITH EMOTIONS Poem 3.1 Pride – Dahlia Ravikovitch 3.2 Phenomenal Woman – Maya Angelou Reader's Theatre 3.3 The Giant's Wife A Tall Tale of Ireland – William Carleton 3.4 The Princess and the God : A Tale of Ancient India							20		

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH

SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

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

Course Outcomes

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

Text Books (Latest Editions)

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

Web Resources

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

UNIVERSITY OF MADRAS

FOUNDATION COURSE: ENGLISH

SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Mapping with Programme Outcomes:

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

3 – Strong, 2 – Medium , 1 – Low

Mapping with Programme Specific Outcomes:

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

UNIVERSITY OF MADRAS
PART II - FOUNDATION COURSE - ENGLISH
QUESTION PAPER PATTERN
INTERNAL EXAMINATION – 25 Marks
(TEST – 20 MARKS +ATTENDANCE – 5 MARKS)

PART A (15 Marks)

Listening Skills

Unfamiliar content to be played/ read out -

Students are to be tested for

vocabulary, error correction, grammar (5 marks) and
comprehension questions (10 marks)

PART B (5 Marks)

Speaking Skills: (5 Marks)

ANY ONE of the following:

1. One-minute talk

-Using the vocabulary given / frames / students can Introduce – self/ others

2. Enact a scene (in pairs) – from Readers Theatre

3. Recite a poem

UNIVERSITY OF MADRAS
PART II – FOUNDATION COURSE - ENGLISH
QUESTION PAPER PATTERN
EXTERNAL EXAMINATION – 75 Marks

SECTION A (15 MARKS)

Answer any THREE

1. VOCABULARY - MCQ on glossary from the texts - Unit 1,2,3 (5 marks)
2. GRAMMAR - Error Correction (Word Classes (Parts of speech)/ Articles/
Determiners/ Punctuation) (10 marks)

SECTION B (20 marks)

3. Read the following passage/stanza and answer the questions below:
(5x3=15 marks)
[Unit I-3 questions] PASSAGES / STANZAS from the PROSE texts and POEMS
FOR ANALYSIS to be followed by Questions- factual, inferential and
extrapolatory/experiential / summarising the passage.
4. Unknown topic for a descriptive paragraph (5 marks)

SECTION C (20 marks)

5. Read the following passage/stanza and answer the questions below:
(5x3=15 marks)
[Unit II – 3 questions] STANZAS / PASSAGES from the POEMS and SHORT
STORIES FOR COMPREHENSION CHECK followed by Questions to include-
factual, inferential and extrapolatory/experiential/ summarising the passage.
6. Unknown topic for a narrative paragraph (5 marks)

SECTION D (20 marks)

7. Read the following stanza/dialogue and answer the questions below:
(5x3=15 marks)
[Unit III – 3 questions] STANZAS / PASSAGES from the POEMS and
READERS THEATRE FOR ANALYSIS followed by questions- factual, inferential
and extrapolatory/experiential/ summarising the passage.
8. Unknown topic for a persuasive paragraph (5 marks)
(Or)
9. Unknown topic for an expository paragraph (5 marks)

UNIVERSITY OF MADRAS

B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE

SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Year: I

Semester: I

Core-I: Python Programming (Common to B.Sc.-CS with AI, CS with DS, Software Appl.& BCA)	125C1A
Credits 5	Lecture Hours:5 per week
Learning Objectives: (for teachers: what they have to do in the class/lab/field) - Describe the core syntax and semantics of Python programming language. - Discover the need for working with the strings and functions. - Illustrate the process of structuring the data using lists, dictionaries, tuples and sets. - Understand the usage of packages and Dictionaries	
Course Outcomes: (for students: To know what they are going to learn) CO1: Develop and execute simple Python programs CO2: Write simple Python programs using conditionals and looping for solving problems CO3: Decompose a Python program into functions CO4: Represent compound data using Python lists, tuples, dictionaries etc. CO5: Read and write data from/to files in Python programs	

UNITS	CONTENTS
I	Introduction: The essence of computational problem solving – Limits of computational problem solving-Computer algorithms-Computer Hardware-Computer Software-The process of computational problem solving-Python programming language - Literals - Variables and Identifiers - Operators - Expressions and Data types, Input / output.
II	Control Structures: Boolean Expressions - Selection Control - If Statement-Indentation in Python- Multi-Way Selection -- Iterative Control- While Statement- Infinite loops- Definite vs. Indefinite Loops- Boolean Flag. String, List and Dictionary, Manipulations Building blocks of python programs, Understanding and using ranges.
III	Functions: Program Routines- Defining Functions- More on Functions: Calling Value-Returning Functions- Calling Non-Value-Returning Functions- Parameter Passing - Keyword Arguments in Python - Default Arguments in Python-Variable Scope. Recursion: Recursive Functions.
IV	Objects and their use: Software Objects - Turtle Graphics – Turtle attributes- Modular Design: Modules - Top-Down Design - Python Modules - Text Files: Opening, reading and writing text files – Exception Handling.
V	Dictionaries and Sets: Dictionary type in Python - Set Data type. Object Oriented Programming using Python: Encapsulation - Inheritance – Polymorphism. Python packages: Simple programs using the built-in functions of packages matplotlib, NumPy, pandas etc.

UNIVERSITY OF MADRAS
B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Learning Resources:

Recommended Texts

1. Charles Dierbach, "Introduction to Computer Science using Python - A computational Problem-solving Focus", Wiley India Edition, 2015.
2. Wesley J. Chun, "Core Python Applications Programming", 3rd Edition , Pearson Education, 2016

Reference Books

1. Mark Lutz, "Learning Python Powerful Object Oriented Programming", O'reilly Media 2018, 5th Edition.
2. Timothy A. Budd, "Exploring Python", Tata McGraw Hill Education Private Limited 2011, 1 st Edition.
3. John Zelle, "Python Programming: An Introduction to Computer Science", Second edition, Course Technology Cengage Learning Publications, 2013, ISBN 978-1590282410
4. Michel Dawson, "Python Programming for Absolute Beginners" , Third Edition, Course Technology Cengage Learning Publications, 2013, ISBN 978-143545500

Web resources

1. https://onlinecourses.swayam2.ac.in/cec22_cs20/preview

UNIVERSITY OF MADRAS

B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE

SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Year: I

Semester: I

Core-II: Python Programming Practical (Common to B.Sc.-CS with AI, CS with DS, Software Appl.& BCA)		125C11
Credits 5	Lecture Hours:5 per week	
Learning Objectives: (for teachers: what they have to do in the class/lab/field) • Acquire programming skills in core Python. • Acquire Object-oriented programming skills in Python. • Develop the skill of designing graphical-user interfaces (GUI) in Python. • Develop the ability to write database applications in Python. • Acquire Python programming skills to move into specific branches		
Course Outcomes: (for students: To know what they are going to learn) CO1: To understand the problem solving approaches CO2: To learn the basic programming constructs in Python CO3: To practice various computing strategies for Python-based solutions to real world problems CO4: To use Python data structures - lists, tuples, dictionaries. CO5: To do input/output with files in Python.		
List of Programs		
1. Program to convert the given temperature from Fahrenheit to Celsius and vice versa depending upon user’s choice. 2. Write a Python program to construct the following pattern, using a nested loop <pre> * ** *** **** ***** ***** ***** **** *** ** *</pre> 3. Program to calculate total marks, percentage and grade of a student. Marks obtained in each of the five subjects are to be input by user. Assign grades according to the following criteria: Grade A: Percentage ≥ 80 Grade B: Percentage ≥ 70 and < 80 Grade C: Percentage ≥ 60 and < 70 Grade D: Percentage ≥ 40 and < 60 Grade E: Percentage < 40 4. Program, to find the area of rectangle, square, circle and triangle by accepting suitable input parameters from user. 5. Write a Python script that prints prime numbers less than 20. 6. Program to find factorial of the given number using recursive function.		

UNIVERSITY OF MADRAS
B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

7. Write a Python program to count the number of even and odd numbers from array of N numbers.
8. Write a Python class to reverse a string word by word.
9. Given a tuple and a list as input, write a program to count the occurrences of all items of the list in the tuple. (Input: tuple = ('a', 'a', 'c', 'b', 'd'), list = ['a', 'b'], Output: 3)
10. Create a Savings Account class that behaves just like a Bank Account, but also has an interest rate and a method that increases the balance by the appropriate amount of interest (Hint: use Inheritance).
11. Read a file content and copy only the contents at odd lines into a new file.
12. Create a Turtle graphics window with specific size.
13. Write a Python program for Towers of Hanoi using recursion
14. Create a menu driven Python program with a dictionary for words and their meanings.
15. Devise a Python program to implement the Hangman Game.

Learning Resources:

Recommended Texts

1. Charles Dierbach, "Introduction to Computer Science using Python - A computational Problem-solving Focus", Wiley India Edition, 2015.
2. Wesley J. Chun, "Core Python Applications Programming", 3rd Edition , Pearson Education, 2016

Reference Books

1. Mark Lutz, "Learning Python Powerful Object Oriented Programming", O'reilly Media 2018, 5th Edition.
2. Timothy A. Budd, "Exploring Python", Tata McGraw Hill Education Private Limited 2011, 1 st Edition.
3. John Zelle, "Python Programming: An Introduction to Computer Science", Second edition, Course Technology Cengage Learning Publications, 2013, ISBN 978- 1590282410
4. Michel Dawson, "Python Programming for Absolute Beginners", Third Edition, Course Technology Cengage Learning Publications, 2013, ISBN 978-1435455009

UNIVERSITY OF MADRAS
B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Year: I

Semester: I

Title of the Course		MATHEMATICS – I (Common to B.Sc Physics, Physics with CA, Chemistry, ECS, Data Science, Artificial Intelligence, Software Applications & BCA)					
Paper Number		ELECTIVE COURSE I					
Category	Elective	Year	I	Credits	3	Course Code	125E1A
		Semester	I				
Instructional Hours per week		Lecture	Tutorial	Lab Practice	Total		
		4	1	--	5		
Pre-requisite		12 th Standard Mathematics					
Objectives of the Course		- Necessary skills to analyze and make decision on Assignment and Transportation problems Simple Harmonic Motion - To solve real world problems on Sequencing and Network and its applications					
Course Outline		UNIT-I: Summation of series: Binomial series -Exponential series - Logarithmic series -Simple Problems. Hours: 15					
		Chapter 2: Sections: 2.1.3, 2.2, 2.2.1, 2.3, 2.3.3.					
		UNIT II: Matrices: Symmetric– Skew-Symmetric–Hermitian– Skew-Hermitian –Orthogonal and Unitary matrices– Cayley-Hamilton theorem (without proof) – Verification- Computation of inverse of matrix using Cayley - Hamilton theorem.					
		Chapter 4: Sections: 4.1.1 –4.1.6, 4.5.2 and 4.5.3. Hours: 15					
		Unit III: Numerical Methods: Newton’s method to find a root approximately. Finite Differences: Interpolation: Operators, Δ , ∇ , E, E^{-1} difference tables. Interpolation formulae: Newton’s forward and backward interpolation formulae for equal intervals, Lagrange’s interpolation formula. Hours:15					
		Chapter 3: Sections 3.4.1. Chapter 5: Sections: 5.1 and 5.2.					
		Unit IV: Trigonometry: Expansions of $\sin^n\theta$, $\cos^n\theta$ in a series of powers of $\sin\theta$ and $\cos\theta$ - Expansions of $\sin(n\theta)$ and $\cos(n\theta)$ in a series sines and cosines of multiples of “ θ ” - Expansions of $\sin\theta$, $\cos\theta$ and $\tan\theta$ in a series of powers of “ θ ” – Hyperbolic and inverse hyperbolic functions .					
		Chapter 6: Section 6.1 – 6.3 Hours:15					
		Unit V: Differential Calculus: Successive differentiation, n th derivatives, Leibnitz theorem (without proof) and applications, Jacobians, maxima and minima of functions of two variables- Simple problems					
		Chapter 1, Section 1.1 to 1.3.1. Hours: 15					
		Total Hours:75					

UNIVERSITY OF MADRAS
B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE
SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Extended Professional Component (is a part of internal component only, Not to be included in the External Examination question paper)	Questions related to the above topics, from various competitive examinations UPSC / TNPSC / others to be solved (To be discussed during the Tutorial hour)
Skills acquired from this course	Knowledge, Problem Solving, Analytical ability, Professional Competency, Professional Communication and Transferrable Skill
Recommended Text	Allied Mathematics, Volume I and Volume II by P. Duraipandian and S.Udayabaskaran, S. Chand Publications Volume I: Unit I – IV, Volume II – Unit V
Reference Books	1. Ancillary Mathematics by S. Narayanan and T.K. Manickavachagom Pillay, S. Viswanathan Pinters, 1986, Chennai 2. Allied Mathematics by A. Singaravelu 3. Allied Mathematics by P.R. Vittal
Website and e-Learning Source	1. http://www.themathpaage.com 2. http://nptel.ac.in

Course Learning Outcome (for Mapping with POs and PSOs)

Students will be able to

CLO 1: Understand the concepts of Summation of Series.

CLO 2: Understand the concepts of Cayley Hamilton Theorem and inverse matrices.

CLO 3: Understand the concepts of finite differences.

CLO 4: Understand the knowledge about expansions, hyperbolic and inverse hyperbolic functions.

CLO 5: Understand the concept of Leibnitz theorem and functions of two variables

	POs						PSOs		
	1	2	3	4	5	6	1	2	3
CLO 1	2	3	1	3	1	1	3	1	1
CLO 2	3	2	1	3	1	1	3	1	1
CLO 3	3	2	1	3	1	1	3	1	1
CLO 4	3	3	1	3	1	1	3	1	1
CLO 5	3	2	1	3	1	1	3	1	1

UNIVERSITY OF MADRAS
B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE
 SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Year: I

Semester: I

Foundation Course: Fundamentals of Computers (Common to B.Sc.-CS with AI, CS with DS, Software Appl. & BCA)	125B1A
Credits 2	Lecture Hours: 2 per week
Learning Objectives: (for teachers: what they have to do in the class/lab/field) • to understand fundamentally the general scope of the computer system • to interact effectively with the computer • to know the uses of the basic components of the computer • to manage the system to some extent before involving an expert • to know some basic things about the computer and the world	
Course Outcomes: (for students: To know what they are going to learn) CO1: Fundamental concepts of computer CO2: Fundamental mathematical techniques and how they relate to computer CO3: The architecture of processing and file storage in a computer system CO4: Basic operations of operating systems CO5: A variety of software packages applicable to an academic, software development and business environment	

Units	Contents
I	Understanding the Computer: - Introduction - Evolution of Computers - Generations of Computers - Classification of Computers - Computing Concepts - The Computer System - Applications of Computers. Computer Organisation and Architecture: - Introduction - Central Processing Unit - Internal Communications - Machine Cycle - The Bus - Instruction Set. Memory and Storage Systems: - Introduction - Memory Representation - Random Access Memory - Read Only Memory - Storage Systems - Magnetic Storage Systems - Optical Storage Systems - Magneto Optical Systems - Solid-state Storage Devices - Storage Evaluation Criteria. Input Devices: - Introduction - Keyboard - Pointing Devices - Scanning Devices - Optical Recognition Devices - Digital Camera - Voice Recognition System - Data Acquisition Sensors - Media Input Devices. Output Devices: - Introduction - Display Monitors - Printers - Impact Printers - Non-impact Printers - Plotters - Voice Output - Systems - Projectors - Terminals
II	Computer Codes: - Introduction - Decimal System - Binary System - Hexadecimal System - Octal System - Binary Coded Decimal (BCD) Systems – Unicode. Computer Arithmetic: - Introduction - Binary Addition - Binary Multiplication - Binary Subtraction - Binary Division - Signed/unsigned Numbers - Complements of Binary Numbers - Binary Subtraction Using Complements - Representing Numbers - Integer Arithmetic - Floating-point Arithmetic

UNIVERSITY OF MADRAS
B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE
 SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

III	Boolean Algebra of Switching Circuits: - Introduction - Elements of Boolean Algebra - Basic Postulates of Boolean Algebra - Boolean Operations - Principle of Duality - Basic Laws of Boolean Algebra - De Morgan's Theorem - Boolean Expressions. Logic Gates and Digital Circuits: - Introduction - Basic Logic Gates - Derived Logic Gates - Conversion of Boolean Functions - Adder Circuits - Flip-flop Circuits - Application of Flip-flops. Computer Software: - Introduction - Types of Computer Software - System Management Programs - System Development Programs - Standard Application Programs - Unique Application Programs - Problem Solving - Structuring the Logic - Using the Computer
IV	Operating Systems: - Introduction - History of Operating Systems - Functions of Operating Systems - Process Management - Memory Management - File Management - Device Management - Security Management - Types of Operating Systems - Providing User Interface - Popular Operating Systems. Programming Languages: - Introduction - History of Programming Languages - Generations of Programming Languages - Characteristics of a Good Programming Language - Categorisation of High-level Languages - Popular High-level Languages - Factors Affecting the Choice of a Language - Developing a Program - Running a Program
V	Data Communications and Networks: - Introduction - Data Communication Using Modem - Computer Network - Network Topologies - Network - Protocols and Software - Applications of Network. The Internet and World Wide Web: - Introduction - History of Internet - Internet Applications - Understanding the World Wide Web - Web Browsers - Browsing the internet - Using a Search Engine - Email Service - Protocols Used for the Internet

Learning Resources:

Recommended Texts

1. E Balagurusamy. Fundamentals Of Computers, Tata McGraw Hill Publishing Company Limited
2. Fundamentals of Computers (Paperback), 2019, Manaulah Abid, Mohammad Amjad, Dreamtech Press

UNIVERSITY OF MADRAS

B.Sc. DEGREE PROGRAMME IN COMPUTER SCIENCE

SYLLABUS WITH EFFECT FROM 2023-2024

Year: I

Semester: I

Skill Enhancement Course: Office Automation (Common to B.Sc.-CS with AI, CS with DS, Software Appl.& BCA)	125S1A
Credits 2	Lecture Hours: 2 per week
Learning Objectives: (for teachers: what they have to do in the class/lab/field) - The major objective in introducing the Computer Skills course is to impart training for students in Microsoft Office which has different components like MS Word, MS Excel and Power point. - The course is highly practice oriented rather than regular class room teaching. - To acquire knowledge on editor, spread sheet and presentation software.	
Course Outcomes: (for students: To know what they are going to learn) CO1: Understand the basics of computer systems and its components. CO2: Understand and apply the basic concepts of a word processing package. CO3: Understand and apply the basic concepts of electronic spreadsheet software. CO4: Understand and apply the basic concepts of database management system. CO5: Understand and create a presentation using PowerPoint tool.	

UNITS	CONTENTS
I	Introductory concepts: Hardware and Software - Memory unit – CPU-Input Devices: Key board, Mouse and Scanner. Output devices: Monitor, Printer. Introduction to Operating systems - Introduction to Programming Languages.
II	Word Processing: File menu operations - Editing text – tools, formatting, bullets and numbering - Spell Checker - Document formatting – Paragraph alignment, indentation, headers and footers, printing – Preview, options, merge.
III	Spreadsheets: Excel – opening, entering text and data, formatting, navigating; Formulas – entering, handling and copying
IV	Charts – creating, formatting and printing, analysis tables, preparation of financial statements, introduction to data analytics.
V	Power point: Introduction to Power point - Features – Understanding slide typecasting & viewing slides – creating slide shows. Applying special object – including objects & pictures – Slide transition – Animation effects, audio inclusion, timers.

Learning Resources:

Recommended Texts

1. Peter Norton, “Introduction to Computers” –Tata McGraw-Hill.

Reference Books

1. Jennifer Ackerman Kettel, Guy Hat-Davis, Curt Simmons, “Microsoft 2003”, Tata McGraw- Hill.

Web resources : Web content from NDL / SWAYAM or open source web resources

**சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்
University of Madras**

Part-IV

அடிப்படைத் தமிழ் - பாடத்திட்டம்

Basic Tamil - Syllabus

2 பருவங்கள் (முதல் பருவம்)

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

2023-24

பருவம் - I (Semester - I)
அடிப்படைத் தமிழ் - I (Basic Tamil - I)

Course Code	Course Name	Category	L	T	P	S	Credit	Ins. Hours	Marks		
									CIA	External	Total
100L1L	அடிப்படைத் தமிழ் - I Basic Tamil - I	Supportive	2		-	-	2	2	25	75	100
Pre-requisite	தமிழ் கற்கும் ஆர்வம்.										SV 2023
Learning Objectives - கற்றல் நோக்கங்கள்											
- பிறமொழி மாணவர்களுக்குத் தமிழ்மொழி பயிற்றுவித்தல். - தமிழ் எழுத்துகளின் வரிவடிவங்களை அறிவதோடு உச்சரிக்கவும் எழுதவும் பயிற்றுவித்தல். - கற்றுக்கொண்ட சொற்களைக் கொண்டு தொடர்களை அமைத்துப் பேசக் கற்றுக்கொள்ளச் செய்தல். - தமிழ்பேசும் மக்களிடையே அவர்கள் கலந்துபழகி, தங்கள் வாழ்வைச் சிறப்பாக நடத்தத் தேவையான மொழிவளத்தைப் பெறச் செய்தல்.											
Expected Course Outcomes - எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் அடைவுகள்											
On the successful completion of the course, students will be able to இப் பாடத்தைக் கற்பதால் பின்வரும் பயன்களை மாணவர் அடைவர்.											
CO 1	தமிழ் உயிரெழுத்து வடிவங்களையும் மெய்யெழுத்து வடிவங்களையும் அறிந்துகொள்வர்.									K1,K2	
CO 2	உயிர், மெய், உயிர்மெய்த் துணைக் குறியீடுகளை அறிந்து அவற்றை எழுதும் திறன் பெறுவர்.									K2	
CO 3	ஒரு எழுத்துக்கு ஒரு ஒலி, ஒரு ஒலிக்கு ஒரு எழுத்து என்ற தமிழின் உச்சரிப்பு - வரிவடிவத் தொடர்பை உணர்வர்.									K3,K4	
CO 4	சில அடிப்படையான மொழி இலக்கண விதிகளை அறிந்து பயன்படுத்துவர்.									K3,K5	
CO 5	தமிழ்நாட்டுச் சூழலில் அன்றாடத் தேவைகளை நிறைவேற்றிக்கொள்ள ஏற்ற மொழிப் பயன்பாடுகளை அறிவர்.									K4,K6	
K1 - Remember; K2 - Understand; K3 - Apply; K4 - Analyze; K5 - Evaluate; K6 - Create											
Unit - I	உயிரெழுத்துகள், மெய்யெழுத்துகள், உயிர்மெய் எழுத்துகள்										
	உயிர், மெய், உயிர்மெய்த் துணைக் குறியீடுகள், குறில்-நெடில், வல்லினம்-மெல்லினம்-இடையினம் - எழுத்துகளின் ஒலிப்பு முறையையும் எழுதும் முறையையும் கற்றல்.										
Unit - II	ஒரெழுத்து ஒருமொழியும் இன்றியமையாத பெரற்சொற்களும்										
	ஒரெழுத்துச் சொற்கள் - பல எழுத்துச் சொற்கள் - சொற்பொருள் அறிதல் - நாள், மாதம், எண் பெயர்கள் அறிதல் - பருவங்கள் அறிதல் - விலங்குகள், தாவரங்கள், உடல் உறுப்புகள், உறவுப் பெயர்கள், ஊர்ப் பெயர்கள், போன்றவற்றை அறிதல்.										
Unit - III	சொல் வகைகளும் சொற்பயன்பாடும்										
	எண் அடை, பெயரடை, வினையடை, இடைச்சொற்கள் இணைப்பு, வேற்றுமை உருபு இணைப்பு போன்ற மொழி விதிகளைக் கற்பித்தல்.										
Unit - IV	பிழையின்றிப் பேசுதலும் எழுதுதலும்										
	திணை-பால்-எண்-இடம்-காலம் ஆகியவற்றை அறிதல். பொதுவாக இவற்றில் ஏற்படும் பிழைகளை உணர்த்திச் சரிசெய்தல்.										

Unit - V	மொழிப் பயன்பாட்டு பயிற்சி
	- ஆர்வமுட்டும் நிகழ்ச்சி அல்லது சிறிய கதையைச் சொல்லச் செய்தல் / படிக்கச் செய்தல். - சூழல்சார் (கல்லூரி, நூலகம், உணவகம், பேருந்து-இரயில்-விமான நிலையங்கள், அங்காடிகள்) உரையாடல்களை மாணவர்களிடையே நிகழ்த்துதல். - கதையினைச் சொல்லச் சொல்ல எழுதச் சொல்லுதல். - திரைப்படம் அல்லது திரைப்படப் பாடல் குறித்து மாணவர்களிடையே குழுக் கலந்துரையாடல் செய்யச் சொல்லல்.
Text book (s)	
•	அடிப்படைத் தமிழ்-1 (Basic Tamil-I)
Reference Books / Websites	
•	தமிழில் நாமும் தவறில்லாமல் எழுதலாம் - பொற்கோ, பாரி நிலையம், சென்னை, 2003.
•	www.tamilvu.org/ta/content/சான்றிதழ்
•	www.thamizham.net/kal/ttenglish/cards32-u8.htm
•	www.thamizham.net/kal/ttenglish/index-u8.htm
•	www.ilearntamil.com
•	www.wikihow.com/Learn-Tamil
•	www.ilovelanguages.org/tamil.php
•	www.ling-app.com/learn-tamil
•	www.ilearntamilnow.com
•	www.17-minute-languages.com/en/learn-tamil
•	www.hindustanitongue.com/learn-tamil
•	www.duolingo.com/course/ta/en/Learn-Tamil
•	www.mylanguages.org/learn_tamil.php
•	www.learn101.org/tamil.php
•	www.goethe-verlag.com/book2/EN/ENTA/ENTA002.HTM
•	www.karky.in/payilcourses/index.html
•	www.tamilvu.org/ta/பயணியர்-தமிழ்
•	www.languagetrainers.com/blog/tamil-words/
•	www.thamizham.net/kal/tamil.htm
•	www.worldtamilacademy.com
•	www.outsourcingtranslation.com/resources/phrases/tamil-sentences.php
•	www.ling-app.com/ta/basic-words-in-tamil/
•	www.thirutamil.com/article/20-easy-thirukkural-in-tamil/
•	www.chennaiilibrary.com/avvai/kondraivendan.html
•	www.tamilvu.org/ta/content/புதிய-பாடத்திட்டம்-2022
•	www.tamilvu.org/ta/content/மின்-கற்றலுக்கான-இணையத்தளம்
•	www.ling-app.com/ta/tamil-culture
•	www.caleidoscope.in/art-culture/tamil-nadu-culture-3

Apps												
•	www.kaniyantamil.com/best-mobile-apps-tamil-learning/											
•	Tamil 101 - Learn to Write											
•	https://payil.app/tva/ta/											
•	https://tamil-101.en.aptoide.com/app											
•	Ling - Learn Tamil Language											
•	Tamil by Nemo											
•	Learn Tamil Quickly											
	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PSO 1	PSO 2
CLO 1	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3
CLO 2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2
CLO 3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3
CLO 4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2
CLO 5	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2
Strong - 3, Medium - 2, Low - 1												

சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்
University of Madras

Part-IV

வளர்நிலைத் தமிழ் - பாடத்திட்டம்

Advanced Tamil - Syllabus

2 பருவங்கள் (முதல் பருவம்)

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

2023-24

பருவம் - 1 (Semester - 1)
வளர்நிலைத் தமிழ் - I (Advanced Tamil - I)

Course Code	Course Name	Category	L	T	P	S	Credit	Ins. Hours	Marks		
									CIA	External	Total
100L1M	வளர்நிலைத் தமிழ் - I Advanced Tamil - I	Supportive	2	-	-	-	2	2	25	75	100
Pre-requisite	பத்தாம் வகுப்பு வரை தமிழை மொழிப்பாடமாகப் படித்திருக்க வேண்டும்.										SV 2023
Learning Objectives - கற்றல் நோக்கங்கள்											
- இக்கால இலக்கியங்களில் இன்றியமையாத சில வகைமைகளை மாணவர்கள் அறியுமாறு செய்தல். - அழியும் நிலையில் உள்ள நாட்டுப்புறப் பாடல்கள் குறித்த விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல். - உரைநடை வடிவத்தின் குறிப்பிடத்தக்க கூறான கட்டுரை இலக்கியம் பற்றியும் அதன் சிறப்புகள் குறித்தும் அறியச் செய்தல். - தம் உள்ள கருத்துகளை நடப்பு இலக்கிய வடிவங்களைப் பயன்படுத்திச் சமூகத்துக்குப் படைத்தளிக்கத் தூண்டுதல். - மொழிப் பிழைகள் நேராமல் தவிர்த்து, பல்வகை ஊடகங்களிலும் வேலை வாய்ப்பு பெற ஊக்கமளித்தல்.											
Expected Course Outcomes - எதிர்பார்க்கப்படும் கற்றல் அடைவுகள்											
On the successful completion of the course, students will be able to											
இப் பாடத்தைக் கற்பதால் பின்வரும் பயன்களை மாணவர் அடைவர்.											
CO 1	சமகால இலக்கியங்களின் நோக்குகள்-போக்குகள் குறித்து மாணவர்கள் அறிந்துகொள்வர்.										K2
CO 2	நாட்டுப்புற மக்களின் வாழ்வியல், அறிவாற்றல், இன்றைய நிலை ஆகியவை குறித்துச் சிந்திப்பர்.										K1,K2
CO 3	தங்கள் கற்பனை வளத்தை மாணவர்கள் பெருக்கிக் கொள்வர்.										K2,K4,K6
CO 4	மொழியில் பிழைகள் நேரா வண்ணம் எழுதக் கற்றுக் கொள்வதோடு, திறனாய்வு செய்யும் ஆற்றல் பெறுவர்.										K5,K4
CO 5	திரைப்படம், சின்னத்திரை, தொலைக்காட்சி உள்ளிட்ட ஊடகங்களில் பாடல், இசை, எழுத்து எனப் பல்வேறு வேலைவாய்ப்புகள் பெறுவர்.										K5,K4,K6
K1 - Remember; K2 - Understand; K3 - Apply; K4 - Analyze; K5 - Evaluate; K6 - Create											
Unit - I	நாட்டுப்புறப் பாடலும் கவிதையும்										
	- கி.வ.ஜா.வின் மலையருவி அல்லது ஏதேனும் ஒரு நாட்டுப்புறத் தொகுப்பிலிருந்து தேர்ந்தெடுத்துத் தாலாட்டுப் பாடல், சிறுவர் விளையாட்டுப் பாடல், தொழில் பாடல், ஒப்பாரிப் பாடல் ஆகியவற்றை மாணவர்களுக்கு அறிமுகப்படுத்துதல். - தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து முதல் பாடல் மட்டும். - பாரதியாரின் “செந்தமிழ் நாடென்னும் போதினிலே” பாடல்.										
Unit - II	புதுக்கவிதையும் சிறுகதையும்										
	“நிலத்தை ஜெயித்த விதை” - வைரமுத்து “தீக்குச்சி” (பித்தன் தொகுப்பு) - அப்துல் ரஹ்மான் “கட்டை விரல்” - கா.ந. அண்ணாதுரை “சனிக்கிழமை” (காகித உறவு தொகுப்பு) - சு.சமுத்திரம்										

Unit - III	கட்டுரையும் குறிப்புகளைக்கொண்டு கட்டுரை எழுதுதலும்											
	1. மு.வ.வின் “நல்வாழ்வு” தொகுப்பிலிருந்து ஏதேனும் ஒரு கட்டுரை. 2. குறிப்புகளைக் கொடுத்துக் கட்டுரை எழுதச் செய்தல்.											
Unit - IV	திறனாய்வும் நேர்காணலும்											
	இலக்கியநயம் பாராட்டுதல், நூல் திறனாய்வு, திரைப்படத் திறனாய்வு. நேர்காணல்											
Unit - V	மொழிப் பயிற்சி											
	1. திணை, பால், எண், இடப் பயன்பாடு அறிதல். 2. பொருந்திய சொல் தருதல். 3. பிழை நீக்கி எழுதுதல்.											
Text book (s)												
•												
Reference Books / Websites												
•												
	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9	PO 10	PSO 1	PSO 2
CLO 1	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3
CLO 2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2
CLO 3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3
CLO 4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2
CLO 5	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2
Strong - 3, Medium - 2, Low - 1												