



**SRI MANAKULA VINAYAGAR ENGINEERING COLLEGE**

(An Autonomous Institution)

(Approved by AICTE, New Delhi & Affiliated to Pondicherry University)  
(Accredited by NBA-AICTE, New Delhi, ISO 9001:2000 Certified Institution &  
Accredited by NAAC with "A" Grade)

Madagadipet, Puducherry - 605 107



**SCHOOL OF ARTS AND SCIENCE**  
**Department of Chemistry**

Minutes of III meeting of Board of Studies

*Venue*

Computer Center III, SAS Block  
Sri Manakula Vinayagar Engineering College  
Madagadipet, Puducherry – 605 107

*Date & Time*

10.08.2021 & 10.00 AM



# SRI MANAKULA VINAYAGAR ENGINEERING COLLEGE

(An Autonomous Institution)

(Approved by AICTE, New Delhi & Affiliated to Pondicherry University)  
(Accredited by NBA-AICTE, New Delhi, ISO 9001:2000 Certified Institution &  
Accredited by NAAC with "A" Grade)

Madagadipet, Puducherry - 605 107





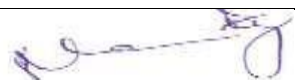
## SCHOOL OF ARTS AND SCIENCE Department of Chemistry

### Minutes of III Meeting of Board of Studies

The third meeting of Board of Studies for **B.Sc. Chemistry** was held on 10.08.2021 & 10.00 a.m. in the Computer Center III, SAS Block, Sri Manakula Vinayagar Engineering College with the Head of the Department in the Chair and internal members.

The following members were present for the BoS meeting

Sl.No	Name of the Members with Designation and official Address	Responsibility in the BoS	Signature
1	Dr. S. Deepa, M.Sc.,M.Phil.,Ph.D., Professor and Head, Department of Chemistry, Sri Manakula Vinayagar Engineering College, Puducherry.	Chairman	
<b>External Members</b>			
2	Dr. K. Velavan M.Sc., M.Phil., Ph.D., Associate professor, NIT, Goa.	University Nominee	
3	Dr. V. Nandha Kumar M.Sc., M.Phil.,Ph.D., Associate Professor, AVVM Sri Pushpam College (Autonomous), Poondi, Thanjavur-DT.	Subject Expert	
4	Dr. K. Ramesh, M.Sc., M.Phil., Ph.D., Assistant Professor , Poompuhar College(Autonomous), Melaiyur, Nagapattinam-DT.	Subject Expert	
5	Mr. R. Sevel, Associate Director, Par Active Technologies (p)Ltd., Chennai.	Industrial Expert	
<b>Internal Members</b>			
6	Dr. S. Savithri., M.Sc., M.Phil. Ph.D., Associate Professor	Member	
7	Dr. A. Rajappa., M.Sc., M.Phil., Ph.D., Associate Professor	Member	
8	Dr. K. Karthikeyan., M.Sc., M.Phil., Ph.D., Associate Professor	Member	
9	Dr. M. Rajeswari., M.Sc., M.Phil., Ph.D., Assistant Professor	Member	

Co-opted Members			
10	Dr. T. Jayavarthanan, M.Sc.,M.Phil., Ph.D., Associate Professor /Physics	Member	
11	Mr. K. Ganesan, M.Sc., M.Phil., Assistant Professor/Mathematics	Member	
12	Mrs. G.Namitha., M.A.,M.Phil., Assistant Professor/ English	Member	

#### AGENDA OF THE MEETING

BOS /2021/CH/UG /3.1	Welcome Address, Introduction about the Institution, Department and BoS Members.
BOS /2021/CH/UG /3.2	Confirmation of minutes of II meeting of BoS and the Curriculum Structure of B.Sc. Chemistry of Regulations 2020 – Modifications if any.
BOS /2021/CH/UG /3.3	To discuss and ratify the improvisations in the Curriculum of the Bachelor of Chemistry Programme
BOS /2021/CH/UG /3.4	To discuss and ratify the syllabi for First and Second Year Courses under R-2020 Regulations for the B.Sc. Chemistry programme
BOS /2021/CH/UG /3.5	To consider any other item with the permission of the Chair

#### MINUTES OF THE MEETING

Dr. S. Deepa, Chairman, BoS formally initiated the meeting by a warm welcome to the board members and acknowledged them for accepting the invitation for the 3<sup>rd</sup> meeting BoS. The Chairman presented the agenda as tabulated below

<b>Item No : BOS /2021/CH/UG /3.2</b>	<b>Review and confirm minutes of 2<sup>nd</sup> BOS meeting held on 09.04.2021.</b>				
	The Second meeting of BoS for B.Sc. Chemistry, under regulation 2020 held on 09.04.2021. The BoS members unanimously approved the regulation and curriculum with the following changes.				
	<b>I and II Year</b>				
	The changes suggested by the BOS members in semesters II, III and IV are carried out and listed below				
	<b>S. No</b>	<b>Regulation</b>	<b>Semester</b>	<b>Course code</b>	<b>Skill Enhancement Course</b>
1	R2020	III	A20CHS303	Quantitative Aptitude and Logical Reasoning – II	Suggested to replace the course “ <b>Quantitative Aptitude and Logical Reasoning – II</b> ” as “ <b>Mobile Servicing</b> ”
2	R2020	II	A20CHS202	Quantitative Aptitude and Logical Reasoning – I	Suggested to rename the course title “ <b>Quantitative Aptitude and Logical Reasoning – I</b> ” as “ <b>Quantitative Aptitude and Logical Reasoning</b> ”.
3	R2020	IV	A20CHC404	Java Programming	Suggested to replace the course “ <b>Java Programming</b> ” as “ <b>Web Designing</b> ”
<b>Minutes are Reviewed and Confirmed</b>					

Item No :  
BOS  
/2021/CH/UG  
/3.3

To discuss and ratify the improvisations in the Curriculum of the Bachelor of Chemistry Programme

The BoS members elaborately discussed the Curriculum of I to IV semesters and suggested the following points

#### I and II Semesters

For the B.Sc. Chemistry students admitted in the AY 2020-21, Tamil is fixed as Modern Indian language (MIL), In the III meeting of BOS, members approved to have Hindi and French (along with Tamil) as MIL for the B. Sc. Chemistry students admitted in the AY 2021-22. The course details are given below

S. No	Regulation	Semester	Course code	Modern Indian Language	Particulars
1	R2020	I	A20XXT101	Tamil -I	Suggested to add French -I and Hindi-I along with Tamil-I as MIL ( <b>Refer Annexure –I</b> )
2	R2020	II	A20XXT202	Tamil -II	Suggested to add French -II and Hindi-II along with Tamil-II as MIL ( <b>Refer Annexure – I</b> )

#### III Semester

The BOS member suggested to rename the discipline elective course in the III semester and the details are as follows

S. No	Regulation	Semester	Course code	Discipline Elective Course	Particulars
1	R2020	III	A20CHE301	Food and Cosmetics Chemistry	Suggested to rename the course title " <b>Food and Cosmetics Chemistry</b> " as " <b>Food and Preservation Chemistry</b> " (Refer Annexure –II)

The above corrections are made in the Curriculum and the same are approved by the BoS members.

**Item No :  
BOS  
/2021/CH/UG  
/3.4**

**To discuss and approve the syllabi for the First and Second Year courses under R-2020 regulations for the Bachelor of Chemistry Programme**

The BoS members elaborately discussed the Syllabi and suggested to carry out the following modification in semester IV

**Semester – IV**

Under the Discipline Specific Elective II category, the members suggested for a change, the Unit V (the small scale units) of the Industrial Chemistry course with “Industrial Safety Measures” and the details are as tabulated below

S. No	Regulation	Semester	Course code	Discipline Specific Elective II	Particulars
1	R2020	IV	A20CHE405	Industrial Chemistry	Suggested to replace the Unit V from “the Small Scale Units to “Industrial Safety Measures” (Refer Annexure –III)

The above correction is incorporated and the Syllabus is approved by the BoS members.

**Item No :  
BOS  
/2021/CH/UG  
/3.5**

**Any other item with the permission of chair**

With the approval of board members, in the I year Curriculum, the Allied Mathematics course (the Interdisciplinary course) is made compulsory for all the students including those who have pure Science background.

The Board of Studies approved the above suggestions for B.Sc. Chemistry programme brought forward by the Chairman to incorporate in Curriculum and Syllabus.

The meeting was concluded at 11.15AM with vote of thanks by **Dr. S. DEEPA**, Head of the Department, Department of Chemistry.

**Dean-SAS  
(Dr. S. Muthulakshmi)**

**Chairman/BOS  
(Dr. S. Deepa)**



## **SRI MANAKULA VINAYAGAR ENGINEERING COLLEGE**

(An Autonomous Institution)

(Approved by AICTE, New Delhi & Affiliated to Pondicherry University)  
(Accredited by NBA-AICTE, New Delhi, ISO 9001:2000 Certified Institution &  
Accredited by NAAC with 'A' Grade)

Madagadipet, Puducherry - 605 107



### **SCHOOL OF ARTS AND SCIENCE Department of Chemistry**

*Minutes of 3<sup>rd</sup> – meeting of Board of Studies*

#### **ANNEXURE I**

## FIRST YEAR CURRICULUM

SEMESTER – I										
Sl. No.	Course Code	Course Title	Category	Periods			Credits	Max. Marks		
				L	T	P		CAM	ESM	Total
<b>Theory</b>										
1	A20XXT101	Language – I*	MIL	3	0	0	3	25	75	100
2	A20GET101	General English I	ENG	3	0	0	3	25	75	100
3	A20CHT101	Fundamental Concepts in Organic Chemistry	DSC	4	0	0	4	25	75	100
4	A20CHT102	Fundamental Concepts in Inorganic and Physical Chemistry	DSC	4	0	0	4	25	75	100
5	A20CHD101	Allied Mathematics- I	IDC	3	1	0	4	25	75	100
<b>Practical</b>										
6	A20CHL103	Volumetric analysis Practical	DSC	0	0	4	2	50	50	100
7	A20CHS101	Communication Skill Lab	SEC	0	0	4	2	100	0	100
<b>Ability Enhancement Compulsory Course</b>										
8	A20AET101	Environmental Studies	AECC	2	0	0	2	100	0	100
<b>Employability Enhancement Course</b>										
9	A20CHC101	MS office and Chem Draw	EEC	2	0	2	0	100	0	100
<b>First Semester Total</b>							<b>24</b>	<b>475</b>	<b>425</b>	<b>900</b>

SEMESTER – II										
Sl. No.	Course Code	Course Title	Category	Periods			Credits	Max. Marks		
				L	T	P		CAM	ESM	Total
<b>Theory</b>										
1	A20XXT202	Language – II**	MIL	3	0	0	3	25	75	100
2	A20GET202	General English II	ENG	3	0	0	3	25	75	100
3	A20CHT204	Inorganic Chemistry - I	DSC	4	0	0	4	25	75	100
4	A20CHT205	Physical Chemistry - I	DSC	4	0	0	4	25	75	100
5	A20CHD202	Allied Mathematics- II	IDC	3	1	0	4	25	75	100
6	A20CHS202	Quantitative Aptitude and Logical Reasoning	SEC	2	0	0	2	100	0	100
<b>Practical</b>										
7	A20CHL206	Organic qualitative analysis Practical	DSC	0	0	4	2	50	50	100
<b>Ability Enhancement Compulsory Course</b>										
8	A20AET202	Public Administration	AECC	2	0	0	2	100	0	100
<b>Employability Enhancement Course</b>										
9	A20CHC202	Programming in C and C++	EEC	2	0	2	0	100	0	100
<b>Extension Activity</b>										
10	A20EAL201	National Service Scheme	EA	0	0	2	1	100	0	100
<b>Second Semester Total</b>							<b>25</b>	<b>575</b>	<b>425</b>	<b>1000</b>

**Modern Indian Languages  
(MIL)  
(For those who are admitted from AY 2021-22)**

<b>Language I *- Offered in First Semester</b>		
Sl. No.	Course Code	Course Title
1	A20FRT101	French – I
2	A20HNT101	Hindi – I
3	A20TAT101	Tamil – I
<b>Language II ** – Offered in Second Semester</b>		
Sl. No.	Course Code	Course Title
1	A20FRT202	French – II
2	A20HNT202	Hindi – II
3	A20TAT202	Tamil – II



**FRENCH - I**

**L T P C Hrs**

**A20FRT101**

(Common to B.A., B.Sc., B.Com., B.B.A. & B.C.A )

**3 0 0 3 45**

**OBJECTIVES**

- To enable the students read, understand, and write simple sentences.
- To grasp relevant grammar for communication
- To learn about the land, people and culture of France.

**UNITÉ - 1**

Je m'appelle Elise. Et Vous ?

Vous Dansez ? D'accord

Monica, Yukiko et compagnie

**UNITÉ - 2**

Les Voisins de Sophie

Tu vas au Luxembourg ?

**UNITÉ - 3**

Nous Venons pour l'inscription

A Vélo, en tain, en avoin

Pardon, monsieur, le BHV s'il vous plaît ?

**UNITÉ - 4**

Au marche

On déjeune ici ?

**UNITÉ - 5**

On va chez ma copine ?

Chez Susana

**TextBook**

Prescribed Textbook : *FESTIVAL 1* - Méthode de Français

Authors : Sylvie POISSON-QUINTON

Michèle MAHEO-LE COADIC

Anne VERGNE-SIRIEYS

Edition : CLE International, Nouvelle Édition révisée : 2009.

**Reference Book:** Festival 1

(B.A., B.Sc., B.Com., B.B.A., &amp; B.C.A., பாடப்பிரிவுகளுக்கும்மான வ்யாதுத்தாள்)

**பாடத்திட்டத்தின் நோக்கம்**

- இரண்டாயிரம் ஆண்டுகால தமிழின் தொன்மையையும் வரலாற்றையும் அதன் விழுமியங்களையும் பண்பாட்டையு எடுத்துரைப்பதாக இப்பாடத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- தமிழ் இலக்கியம் உள்ளடக்கத்திலும், வடிவத்திலும் பெற்ற மாற்றங்கள், அதன் சிந்தனைகள், அடையாளங்கள் ஆகியவற்றைக் கால ந்தோறும் எழுதப்பட்ட இலக்கியங்களின் வழியாகக் கூறுவதற்கு இப்பாடத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- மொழியின் கட்டமைப்பைப் புரிந்து கொள்வதாக இப்பாடத்திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- வாழ்வியல் சிந்தனைகள், ஒழுக்கவியல் கோட்பாடுகள், சமத்துவம், சூழலியல் எனப் பல கூறுகளை மாணவர்களுக்கு எடுத்துரைக்கும் விதத்தில் இப்பாடத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- சிந்தனை ஆற்றலைப் பெருக்குவதற்குத் தாய்மொழியின் பங்களிப்பினை உணர்த்த இப்பாடத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

**பாடத்திட்டத்தின் வெளிப்பாடுகள்**

- C01**-இலக்கியங்கள் காட்டும் வாழ்வியல் நெறிமுறைகளைப் பேணிநடத்தல்.  
**C02**-நமது எண்ணத்தை வெளிப்படுத்தும் கருவியாகத் தாய்மொழியைப் பயன்படுத்துதல்.  
**C03**-தகவல் தொடர்புக்குத் தாய்மொழியின் முக்கியத்துவத்தை உணர்த்தல்.  
**C04**-தாய்மொழியின் சிறப்பை அறிதல்.  
**C05**-இலக்கிய இன்பங்களை நுகரும் திறன்களை வளர்த்தல்.

**அலகு-1**

(9 Hrs)

**இக்காலக் கவிதைகள்-1**

1. பாரதியார் - கண்ணன் என் சேவகன்
2. பாரதிதாசன் - தமிழ்ப்பேறு
3. அப்துல் ரகுமான் - அவதாரம்
4. மீரா - கனவுகள் + கற்பனைகள் = காசிதங்கள்
5. து.நரசிம்மன் - மன்னித்துவிடு மகனே

**அலகு-2**

(9 Hrs)

**இக்காலக் கவிதைகள்-2**

1. ராஜா சந்திரசேகர் - கைவிடப்பட்ட குழந்தை
2. அனார் - மேலும் சில இரத்தக் குறிப்புகள்
3. சுகிர்தராணி - அம்மா
4. நா.முத்துக்குமார் - தூர்

**அலகு-3**

(9 Hrs)

### சிறுநிலக்கியங்கள்

1. கலிங்கத்துப் பரணி - பொருதடக்கை வாள் எங்கே... (பாடல்-485)
2. அழகர்கிள்ளைவிடு தூது - இதமாய் மனிதருடனே...(பாடல்-45)
3. நந்திக் கலம்பகம் - அம்பொன்று வில்லொடிதெல்...(பாடல்-77)
4. முக்சுபுற் பள்ளு - பாயும் மருதஞ் செழிக்கவே...(பாடல்-47)
5. குற்றாலக் குறவஞ்சி - ஓடக் காண்பதுமே...(பாடல்-9)

### காப்பியங்கள்

1. மணிமேகலை-உலகறவி புக்க காதை- 'மாகஇல் வால்லுளி! -இந்நாள் போலும் இளங்கொடி கெடுத்தனை'. (28-அடிகள்)

### அலகு-4

(9 Hrs)

### தமிழ் இலக்கிய வரலாறு

1. சிறுநிலக்கியம்- தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
2. புதுக்கவிதை- தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
3. சிறுகதை -தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
4. புதினம் -தோற்றமும் வளர்ச்சியும்
5. உரைநடை - தோற்றமும் வளர்ச்சியும்

### அலகு 5

(9 Hrs)

### மொழிப்பயிற்சி

1. கலைச்சொல்லாக்கம்
2. அகரவரிசைப்படுத்துதல்
3. மரபுத்தொடர்/பழமொழி
4. கலை விமர்சனம்
5. நேர்காணல்

### உரைநடைப் பகுதி

1. உ.வே.சாமிநாதையர் - சிவதருமோத்திரச் சுவடி பெற்ற வரலாறு.
2. தஞ்சாவூர் - சஜாவின் கோபம்.
3. இரா. பச்சியப்பன் - மாடல்ல மற்றையவை.

### உரைநடை நூல்கள்

1. சக்திவேல், சு., தமிழ் மொழி வரலாறு, மாணிக்கவாசகர் பதிப்பகம், சிதம்பரம், 1988.
2. சிற்பி பாலசுப்ரமணியம் மற்றும் நீலபத்மநாபன், புதிய தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, தொகுதி-1, 2, 3, சாகித்திய அகாட., புதுவடல்வி, 2013.
3. பாரதியார், பாரதியார் கவிதைகள், குமரன் பதிப்பகம், சென்னை, 2011.

### **பார்வை நூல்கள்**

1. கைலாசபதி, க., தமிழ் நாவல் இலக்கியம், குமரன் பதிப்பகம், வடபழனி, 1968.
2. சுந்தரராஜன், பே.கோ. சிவபாதசுந்தரம். சோ., தமிழில் சிறுகதை வரலாறும் வளர்ச்சியும், க்ரியா, சென்னை, 1989.
3. பரந்தாமனார், அ.கி., நல்ல தமிழ் எழுத வேண்டுமா, பாரி நிலையம், சென்னை, 1998.
4. பாக்கியமேரி, வகைமை நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, என்.சி.எச். பதிப்பகம், சென்னை, 2011.
5. வல்லிக்கண்ணன், புதுக்கவிதையின் தோற்றமும் வளர்ச்சியும், அன்னம், சிவகங்கை, 1992.

### **இணையத்தளங்கள்**

1. <http://www.tamilkodal.com>
2. <http://www.languagelab.com>
3. <http://www.tamilweb.com>

## FRENCH – II

L T P C Hrs

**A20FRT202** (Common to B.A., B.Sc., B.Com., B.B.A. & B.C.A) **3 0 0 3 45**

### OBJECTIVES

- To enable the students read, understand, and write simple sentences.
- To grasp relevant grammar for communication
- To learn about the land, people and culture of France.

### UNITÉ - 1

Qu'est -ce qu'on leur offre ?

On solde !

Découvrir Paris en bus avec l'open Tour

### UNITÉ - 2

Si vous gagne vous ferez quoi

Parasol ou parapluie ?

### UNITÉ - 3

Quand il est midi à Paris

Vous allez Vivre

L'avenir du Français

### UNITÉ - 4

Souvenirs d'enfance

j'ai fait mes études à Lyon 2

### UNITÉ – 5

Retour des Antilles

Au voleur ! Au voleur

### TextBooks

Prescribed Textbook : *FESTIVAL 1* - Méthode de Français

Authors : Sylvie POISSON-QUINTON

Michèle MAHEO-LE COADIC

Anne VERGNE-SIRIEYS

Edition : CLE International, Nouvelle Édition révisée : 2009.

**Reference Book** Festival 1

(B.A., B.Sc., B.Com., B.B.A., &amp; B.C.A., பாடப்பிரிவுகளுக்குமான பொதுத்தாள்)

**பாடத்திட்டத்தின் நோக்கம்**

- இரண்டாயிரம் ஆண்டுகால தமிழின் தொன்மையையும் வரலாற்றையும் அதன் விழுமியங்களையும் பண்பாட்டையும் எடுத்துரைப்பதாக இப்பாடத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- தமிழ் இலக்கியம் உள்ளடக்கத்திலும், வடிவத்திலும் பெற்ற மாற்றங்கள், அதன் சிந்தனைகள், அடையாளங்கள் ஆகியவற்றைக் காலந்தோறும் எழுதப்பட்ட இலக்கியங்களின் வழியாகக் சுவைவதற்கு இப்பாடத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- மொழியின் கட்டமைப்பைப் புரிந்து கொள்வதாகவும் பாடத்திட்டம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- வாழ்வியல் சிந்தனைகள், ஒழுக்கவியல் கோட்பாடுகள், சமத்துவம், சூழலியல் எனப் பல கூறுகளை மாணவர்களுக்கு எடுத்துரைக்கும் விதத்தில் இப்பாடத்திட்டம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.
- சிந்தனை ஆற்றலைப் பெருக்குவதற்குத் தாய்மொழியின் பாங்களிப்பினை உணர்த்த இப்பாடத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

**பாடத்திட்டத்தின் வெளிப்பாடுகள்**

- CO1-இலக்கியங்கள் காட்டும் வாழ்வியல் நெறிமுறைகளைப் பேணிநடத்தல்.
- CO2-நாமது எண்ணத்தை வெளிப்படுத்தும் கருவியாகத் தாய்மொழியைப் பயன்படுத்துதல்.
- CO3-தகவல் தொடர்புக்குத் தாய்மொழியின் முக்கியத்துவத்தை உணர்தல்.
- CO4-தாய்மொழியின் சிறப்பை அறிதல்.
- CO5-இலக்கிய இன்பங்களை நுகரும் திறன்களை வளர்த்தல்.

**அலகு-1**

(9 Hrs)

**எடுத்தொகை:**

1. குறுந்தொகை (பாடல்-130).
2. நற்றிணை (பாடல்-27).
3. அகநானூறு (பாடல்-86)
4. ஐங்குறுநூறு (பாடல்-203)
5. கலித்தொகை- பாலைத்திணை (பாடல்-9)
6. புறநானூறு (பாடல்-235)

**பத்துப்பாட்டு:**

1. சிறுபாணாற்றுப்படை (அடிகள்-126-143)
2. முல்லைப்பாட்டு (6-21)

**அலகு-2**

(9 Hrs)

**பதினெண் கீழ்க்கணக்கு:**

1. திருக்குறள்- வெகுளாமை (அதிகாரம்-31), காதல் சிறப்புரைத்தல் (அதிகாரம்-113)

2. நாலடியார் - நல்லார் எனத்தான் (221)
3. திரிகடுகம்- கோலஞ்சி வாழும் குடியும் (33)
4. இனியவை நாற்பது- குழவி தளர்நடை (14)
5. கார் நாற்பது- நலமிகு கார்த்திகை (26)
6. களவழி நாற்பது-கவளங்கொள் யானை (14)

**அலகு-3**

**(9 Hrs)**

**சைவம்- பன்னிரு திருமுறைகள்**

1. திருஞானசம்பந்தர் - வேயுறு தோளிபங்கன் (இரண்டாம் திருமுறை)
2. திருநாவுக்கரசர் - மனமெனும் தோணி (நான்காம் திருமுறை)
3. சுந்தரர் - ஏழிசையாய் இசைப்பயனாய் (ஏழாம் திருமுறை)
4. மாணிக்கவாசகர் - ஆதியும் அந்தமும் இல்லா (திருவெம்பாவை)
5. திருமூலர் - அன்பு சிவம் இரண்டு (திருமந்திரம்)

**வைணவம் - நாலாயிரத் திவ்வியப் பிரபந்தம்**

1. பேயாழ்வார் - திருக்கண்டேன் பொன்மேனி....
2. பெரியாழ்வார் - கருங்கண் தோகை மயிற் றீலி....
3. தொண்டரடிகள்-பொடிஆழ்வார் - பச்சைமாமலை போல்....
4. ஆண்டாள் - கருப்பூரம் நானுமோ? கமலப்பூ....
5. திருமங்கையாழ்வார் - வாடினேன் வாடி வருந்தினேன்....

**இஸ்லாமியம்**

சீறாப்பூராணம்- பாடல் நின்ற பிணை மானுக்குப்...5 பாடல்கள் (பாடல் எண்கள் 61-65)

**கிறித்துவம்**

இரட்சணிய யாத்ரீகம்- கடைதிறப்புப் படலம் -5 பாடல்கள் (பாடல் எண்கள்: 3,9,10,15,16)

**அலகு - 4**

**(9 Hrs)**

**தமிழ் இலக்கிய வரலாறு**

1. சங்க இலக்கியங்கள்
2. நீதி இலக்கியங்கள்
3. பக்தி இலக்கியங்கள்
4. காப்பியங்கள்

**அலகு-5**

**(9 Hrs)**

**சிறுகதைகள்**

1. புதுமைப்பித்தன் - அகலிகை
2. நா. பிச்சமூர்த்தி - வேப்பமரம்
3. அகிலன் - ஒரு வேளைச்சோறு

4. ஜி.நாகராஜன் - பச்சக் குதிரை
5. கி.ராஜநாராயணன் - கதவு
6. சா.கந்தசாமி - தக்கையின் மீது நான்கு கண்கள்
7. ஆண்டாள் பிரியதர்ஷினி - மாத்திரை
8. வண்ணதாசன் - ஒரு உல்லாசப் பயணம்
9. சு. தமிழ்ச்செல்வன் - வெயிலோடு போய்
10. பாரததேவி - மாப்பிள்ளை விருந்து

**பார்வை நூல்கள் :**

1. அரக, வீ., இருபதாம் நூற்றாண்டு சிறுகதைகள் நூறு, அடையாளம் பதிப்பகம், திருச்சி, 2013.
2. அருணாச்சலம், பா., பக்தி இலக்கியங்கள், பாரி நிலையம், சென்னை, 2010.
3. தமிழண்ணல், புதிய நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, மீனாட்சி புத்தக நிலையம், மதுரை, 2000.
4. பாக்கியமேரி, வகைமை நோக்கில் தமிழ் இலக்கிய வரலாறு, என்.சி.பி.எச். பதிப்பகம், சென்னை, 2011.
5. பசுபதி, மா. வே., செம்மொழித் தமிழ் இலக்கண இலக்கியங்கள், தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், 2010 .

**உரைநடை நூல்கள் :**

1. அன்பு, பா., மா.வா.சி யின் ஒரு இலக்கிய நூல்கள் ஒரு மதிப்பீடு, உலகத் தமிழ் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை, 1983.
2. பிள்ளை, கே.கே., தமிழக வரலாறும் மக்களும் பண்பாடும், உலகத் தமிழ் ஆராய்ச்சி நிறுவனம், சென்னை, 2000.
3. ஜெயமோகன், நவீன இலக்கிய அறிமுகம், உயிர்மெய் பதிப்பகம், சென்னை, 1995.

**இணையத்தளங்கள் :**

1. <http://www.tamilkodal.com>
2. <http://www.languagelab.com>
3. <http://www.tamilweb.com>





**SRI MANAKULA VINAYAGAR ENGINEERING COLLEGE**

(An Autonomous Institution)

(Approved by AICTE, New Delhi & Affiliated to Pondicherry University)  
(Accredited by NBA-AICTE, New Delhi, ISO 9001:2000 Certified Institution &  
Accredited by NAAC with 'A' Grade)

Madagadipet, Puducherry - 605 107



**SCHOOL OF ARTS AND SCIENCE**  
**Department of Chemistry**

*Minutes of 3<sup>rd</sup> – meeting of Board of Studies*

ANNEXURE II

### III SEMESTER CURRICULUM

#### SEMESTER – III

Sl. No.	Course Code	Course Title	Category	Periods			Credits	Max. Marks		
				L	T	P		CAM	ESM	Total
<b>Theory</b>										
1	A20CHT307	Inorganic Chemistry - II	DSC	4	0	0	4	25	75	100
2	A20CHT308	Organic Chemistry - I	DSC	4	0	0	4	25	75	100
3	A20CHD303	Allied Physics –I	IDC	3	1	0	4	25	75	100
4	<b>A20CHE301</b>	<b>DSE - I*</b>	<b>DSE</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>75</b>	<b>100</b>
<b>Practical</b>										
5	A20CHL309	Inorganic Qualitative Analysis –I and preparation of inorganic compounds	DSC	0	0	4	2	50	50	100
6	A20CHD304	Allied Physics Laboratory-I	IDC	0	0	4	2	50	50	100
7	A20XXO3XX	Open Elective-I	OE	0	0	4	2	50	50	100
<b>Skill Enhancement Course</b>										
8	A20CHS303	Mobile Servicing	SEC	2	0	0	2	100	0	100
<b>Employability Enhancement Course</b>										
9	A20CHC303	Embedded Systems Arduino Course	EEC	2	0	2	0	100	-	100
<b>Third Semester Total</b>							24	450	450	900

DISCIPLINE ELECTIVE COURSES

<b>Discipline Specific Elective – I (Offered in Semester III)</b>		
<b>Sl. No.</b>	<b>Course Code</b>	<b>Course Title</b>
1	*A20CHE301	Food and Preservation Chemistry
2	A20CHE302	Nano and Green Chemistry
3	A20CHE303	Polymer Chemistry
<b>Discipline Specific Elective – II (Offered in Semester IV)</b>		
<b>Sl. No.</b>	<b>Course Code</b>	<b>Course Title</b>
1	A20CHE404	Industrial Chemistry
2	A20CHE405	Group Theory and Spectroscopy
3	A20CHE406	Applied chemistry
<b>Discipline Specific Elective – III (Offered in Semester V)</b>		
<b>Sl. No.</b>	<b>Course Code</b>	<b>Course Title</b>
1	A20CHE507	Pharmaceutical Chemistry
2	A20CHE508	Forensic Chemistry
3	A20CHE509	Bio-Inorganic Chemistry
<b>Discipline Specific Elective – IV (Offered in Semester VI)</b>		
<b>Sl. No.</b>	<b>Course Code</b>	<b>Course Title</b>
1	A20CHE610	Agricultural Chemistry
2	A20CHE611	Computer Aided Chemistry
3	A20CHE612	Dairy Chemistry

**Course Objectives**

- To understand the various aspects of food with respect to their nutritional value and their impact on human health
- To understand the role of common vitamins and minerals in normal physiology and disease
- To understand the importance of Balanced Diet and its components.
- To familiarize the students on food spoilage and preservation
- To acquire knowledge on food adulteration

**Course Outcomes**

*After completion of this course, the students will be able to*

**CO1** - Understand the food groups their nutritive value.

**CO2** - Understand the role of Vitamins and minerals in our daily diet

**CO3** - Understand the importance of all nutrients for different age groups and the role of diet in disease conditions.

**CO4** - Understand the effects of fermentation in food production and its influence on the microbiological quality and status of the food product.

**CO5** - Understand the concept of adulteration in food products

**UNIT I INTRODUCTION****(12 Hrs)**

Food: Definition –classification based on nutritional values, nutritive values of cereals, nuts as oil seeds and milk as milk products. Carbohydrates: sources, biological functions, deficiency disease and RDA. Protein: sources, biological functions, deficiency diseases and RDA. Fat: sources, biological functions, deficiency and RDA.

**UNIT II MINERALS AND VITAMINS****(12 Hrs)**

Minerals: Dietary sources, functions, Effects of deficiency and requirements of calcium, phosphorous, iron, fluorine, iodine, sodium and potassium. Vitamins: Classification, fat and water soluble vitamin, their food sources, effects of deficiency and RDA.

**UNIT III DIET PLAN****(12 Hrs)**

Meal planning for various age groups: Importance of meal planning –Importance of mother's milk – Diets for school children - adolescents - pregnant and lactating women. Diet during fever, dysentery, anemia, blood pressure, obesity and diabetes.

**UNIT IV FOOD SPOILAGE AND PRESERVATION****(12 Hrs)**

**Food spoilage:** – Food Spoilage – Causes of food spoilage – Fermentation, rancidity, autolysis and putrefaction – food poisoning.

**Food Preservation:** principle and importance-method of freezing, canning, pickling, salting, smoking, bottling, sterilization, refrigeration, dehydration, heating, radiation and preservative agents.

**UNIT V FOOD ADULTERATION****(12 Hrs)**

Food adulteration: Definition, classification – Common adulteration in food and their ill effects – Packing hazards-food additives. Practical rules for good sanitation of food: Food laws and standards – Bureau of Indian Standards – AGMARK – Consumer Protection act.

**Text Books**

1. Dr.M. Swaminathan, "Handbook of food and Nutrition", Bangalore Printing and Publishing Co Ltd, Bangalore, 5<sup>th</sup> Ed, 2007.
2. K. BagavathiSundari, "Applied Chemistry", MJP Publishers, Chennai, 1<sup>st</sup> Ed, 2006.
3. M.Raheena Begum, "A Text Book of Foods, Nutrition and Dietetics", Sterling Publishers, Delhi, 2010.

**Reference Books**

1. B. Srilaksmi, "Food Science", New Age International (P) Ltd, New Delhi, 3<sup>rd</sup> Ed, 2005.
2. Jayashree Ghose, "Fundamental Concepts of Applied Chemistry", S.Chand and Company (P) Ltd, New Delhi, 1<sup>st</sup> Ed., 2006.
3. Morris B. Jacobs, "The Chemical Analysis of Foods and Food Products", CBS Publishers and Distributors, New Delhi, 3<sup>rd</sup> Ed.,1993.

**Web References**

1. [http://www.internetchemistry.com/chemistry/food\\_chemistry.htm](http://www.internetchemistry.com/chemistry/food_chemistry.htm)
2. <http://www.slidesshare.net/sanathoibasingha/notes-for-the-subject-food-analysis>
3. <http://www.fao.org/3/AM808E/AM808E.pdf>



## **SRI MANAKULA VINAYAGAR ENGINEERING COLLEGE**

(An Autonomous Institution)

(Approved by AICTE, New Delhi & Affiliated to Pondicherry University)  
(Accredited by NBA-AICTE, New Delhi, ISO 9001:2000 Certified Institution &  
Accredited by NAAC with "A" Grade)

Madagadipet, Puducherry - 605 107



### **SCHOOL OF ARTS AND SCIENCE Department of Chemistry**

*Minutes of 3<sup>rd</sup> – meeting of Board of Studies*

#### **ANNEXURE III**

**Course Objectives**

- To acquire the knowledge on petroleum and fuel gases.
- To study the electrochemical devices.
- To know chemistry of paints, varnishes and soaps.
- To study the cement, glass and ceramics
- To analyse industrial hazards and its risk assessment.

**Course Outcomes**

*After completion of this course, the students will be able to*

**CO1** - Understand various petrochemical processes.

**CO2** - Understand the basics of Electrochemical cells & their application.

**CO3** - Familiarize the chemistry of paints, varnishes and soaps.

**CO4** - Understand the manufacture processes of cement, glass and ceramics & their physicochemical properties

**CO5** - Understand the methods of hazard identification and preventive measures.

**UNIT I PETROLEUM AND FUEL GASES****(12 Hrs)**

Petroleum: Origin, refining, cracking, reforming, knocking and octane number, LPG, synthetic gas, synthetic petrol. Fuel Gases: Large scale production, storage, hazards and uses of coal gas, water gas, producer gas, and oil gas.

**UNIT II ELECTROCHEMICAL INDUSTRIES****(12 Hrs)**

Production of materials like chlorine, caustic soda, sodium chlorate, Batteries – primary and secondary cells, solar cells, fuel cells.

**UNIT III PAINTS, VARNISHES AND SOAPS****(12 Hrs)**

Paints & Varnishes: Primary constituents of paints, Dispersion medium (solvent), binder Pigments, formulation of paints and varnishes. Requirements of a good paint. Soaps: manufacture of soaps by hot and cold process, classification of soap, cleansing of soap and classification of detergents (anionic and cationic)

**UNIT IV CEMENT, GLASS AND CERAMICS****(12 Hrs)**

Cement: Manufacturing – Wet Process and Dry process, types, analysis of major constituents, setting of cement, reinforced concrete. Cement industries in India. Glass-Composition and manufacture of glass. Types of glasses-optical glass, coloured glasses and lead glass.

Ceramics: Types- raw materials – white wares, manufacture and uses.

**UNIT V INDUSTRIAL SAFETY MEASURES****(12 Hrs)**

Risk, Hazard, Chemical Hazard Symbols, Incompatible chemicals, Fire Classification; Occupational Health and Safety Administration, The Factories Act, Personal Protective Equipment (PPE).

**Text Books**

1. B.K. Sharma, "Industrial Chemistry", Goel publishing house, 6<sup>th</sup> Edition, 2011.
2. Joseph Henry Stephenson, "Industrial Chemistry", Leopold Classic Library, 1<sup>st</sup> Edition, 2015.
3. M Kelway Bambe, "A Text Book on the Chemistry and Agriculture of Tea", Franklin Classics TradePress, 1<sup>st</sup> Edition, 2018.

**Reference Books**

1. B.N.Chakrabarty, Industrial Chemistry, Oxford & IBH Publishing Co, New Delhi, 1981.
2. P.P.Singh, T.M.Joseph, R.G.Dhavale, College Industrial Chemistry, Himalaya Publishing House, Bombay, 4<sup>th</sup> Ed., 1983.
3. O.P. Veramani, A.K. Narula, "Industrial Chemistry", Galgotia publication Pvt. Ld, 1<sup>st</sup> Edition, 2004.

**Web References**

1. <https://www.toppr.com/guides/business-environment/scales-of-business/small-scale-industries/>
2. <https://www.britannica.com/science/pollution-environment>
3. <http://www.falzungroup.com/our-products-and-services/fuel-for-industry>