



Re-Accredited 'B++' 2.86 CGPA by NAAC

**VEER NARMAD SOUTH GUJARAT UNIVERSITY**

University Campus, Udhna-Magdalla Road, SURAT - 395 007, Gujarat, India.

**વીર નર્મદ દક્ષિણ ગુજરાત યુનિવર્સિટી**

યુનિવર્સિટી કેમ્પસ, ઉદ્દના-મગદલ્લા રોડ, સુરત - ૩૯૫ ૦૦૭, ગુજરાત, ભારત.

Tel : +91 - 261 - 2227141 to 2227146, Toll Free : 1800 2333 011, Digital Helpline No.- 0261 2388888

E-mail : info@vnsgu.ac.in, Website : www.vnsgu.ac.in

## **-: પરિપત્ર :-**

વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા હેઠળની સંલગ્ન તમામ કોલેજોનાં આચાર્યશ્રીઓને જણાવવાનું કે, શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૨૪-૨૫ થી અમલમાં આવનાર B.Sc.Chemistry Sem.-3(MDC) નો અભ્યાસક્રમ રસાયણશાસ્ત્ર વિષયની અભ્યાસ સમિતિની તા.૨૯/૦૭/૨૦૨૪ ની સભાના ઠરાવ ક્રમાંક : ૦૪ અન્વયે મંજૂર કરી વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખાને કરેલ ભલામણ વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખાના અધ્યક્ષશ્રીએ વિદ્યાશાખાની મંજૂરીની અપેક્ષાએ વિદ્યાશાખા વતી મંજૂર કરી એકેડેમિક કાઉન્સિલને કરેલ ભલામણ એકેડેમિક કાઉન્સિલની તા.૦૧/૦૩/૨૦૨૪ ની સભાના ઠરાવ ક્રમાંક : ૧૦૪ અન્વયે માન.કુલપતિશ્રીને આપેલ સત્તા અંતર્ગત ઈ.ચા.માનનીય કુલપતિશ્રી દ્વારા મંજૂર કરેલ છે. જેનો અમલ કરવા આથી જાણ કરવામાં આવે છે.

(બિડાણ: ઉપર મુજબ )

ક્રમાંક : એસ./સાયન્સ/પરિપત્ર/૧૮૧૨૦/૨૦૨૪  
તા.૨૦-૦૮-૨૦૨૪

  
કુલસચિવ

પ્રતિ,

- ૧) વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા હેઠળની સંલગ્ન તમામ કોલેજોનાં આચાર્યશ્રીઓ.  
..... આપશ્રીની કોલેજના સંબંધિત શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીઓને જાણ કરી અમલ કરવા સારું.
- ૨) અધ્યક્ષશ્રી, વિજ્ઞાન વિદ્યાશાખા.
- ૩) પરીક્ષા નિયામકશ્રી, પરીક્ષા વિભાગ, વીર નર્મદ દ. ગુ. યુનિવર્સિટી, સુરત.  
.....તરફ જાણ તેમજ અમલ સારું.

**Subject Code [2403000503042003]**

**VEER NARMAD SOUTH GUJARAT UNIVERSITY, SURAT**

**Syllabus Effective from July 2024 for**

**S.Y.B.Sc Sem -III**

**Multidisciplinary Subject: Selected Topics in Chemistry (Theory)**

**Total Credit: 02**

**Total Hrs. Theory: 30**

Course Code	Total credits of the course	Title of the Course	Hours Per Week
CH-MDC 102	2	Selected Topics in Chemistry	2 hr.

**Unit 1: Synthetic Drugs, Perfume**

**15 hrs**

**Synthetic Drugs with Flow sheet diagram:**

- 1) Novacaine
- 2) Novalgin
- 3) Paludrine
- 4) Paracetamol
- 5) Sulphathizole

**Synthetic Perfume:**

- 1) Coumarin
- 2) Vanilline
- 3) Musk Xylene Musk Ketone
- 4) Musk Ambrette.

**Phenol:**

- 1) Rashing Process
- 2) Cumene Process
- 3) Dow Toluene air Oxidation Process

**Unit 2: Water pollution**

**15 hrs**

**Water Pollution: types of Water Pollutants, trace elements in Water and their effects; Determination of BOD, COD, DO & Total hardness, Determination of Chloride, Total hardness, Total dissolved solid, Ozone treatment process for waste water.**

*M. B. Mahale*

## Reference Book

1. Principles Of Medicinal Chemistry Vol 1 by S.S. Kadam, K.R. Mahadik, K.G. Bothara
2. Handbook of Medicinal Chemistry: Principles and Practice" edited by William L. Jorgensen and Jeffrey S. H. Weiss
3. Foye's Principles of Medicinal Chemistry" by Thomas L. Lemke, David A. Williams, and Victoria F. Roche
4. Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry by John M. Beale Jr., and David G. Watson
5. Medicinal Chemistry: An Introduction" by John P. Michael and Barbara H. Stowe
6. Introduction to Medicinal Chemistry" by Andrew D. Hamilton
7. The Chemistry of Fragrances: From Flavour to Scent: An Introduction to the Chemistry of Odours" by Charles S. Sell
8. "Perfumes: Art, Science, and Technology" edited by Charles S. Sell
9. Fragrance Chemistry: The Science of the Sense of Smell" by Norman B. W. Zeldin
10. Environmental Pollution and Control by A. K. Gupta
11. Environmental Pollution and Management" by S. K. Agarwal
12. Principles of Environmental Pollution by D. K. Sinha
13. Introduction to Environmental Studies by R. A. Nair
14. Environmental pollution is "Environmental Pollution: Impact and Remedies by Dr. R. Rajagopalan.
15. Pollution Control and Waste Management by N. K. Gupta
16. Pollution and Environmental Management by K. S. Rao

M. B. Mahide

**Subject Code [2403000503042004]**

**VEER NARMAD SOUTH GUJARAT UNIVERSITY, SURAT**

**Syllabus Effective from July 2024 for**

**S.Y.B.Sc Sem III**

**Multidisciplinary Subject: Selected Topic in Chemistry (Practical)**

**Total Credit: 02**

**Total Hrs: (Practical): 30**

Course Code	Total credits of the course	Title of the Course	Selected Topic in Chemistry practical
CHP-MDC 102	2	Hours Per Week	4hr.

### Practicals

1. To Determine the Functional Group (R-COOH) in given organic compounds.
2. To Determine the Functional Group (R-CHO) in given organic compounds.
3. To Determine the Functional Group (RNH<sub>2</sub>) in given organic compounds.
4. To Determine the Functional Group (RCOOR') in given organic compounds.
5. To Determine the Functional Group (-NO<sub>2</sub>) in given organic compounds.
6. To determine the functional Group (R-OH) in given Organic Compounds.
7. To Determine the Functional Group (R-C=O-R') in given Organic Compounds.
8. To Determine the Functional Group (RCONH<sub>2</sub>) in Given Organic Compounds.
9. To Determine the Functional Group of Carbohydrate in given organic compounds.
10. To determination of Dissolve oxygen of water Sample by (Winkler method)
11. To determination of COD (Chemical Oxygen Demand) of water Sample.
12. To determination of amount of Chloride present in water Sample by Mohr's method.

### Reference Book

1. Vogel's Practical Organic Chemistry by A. I. Vogel
2. Comprehensive Practical Organic Chemistry: Preparation and Quantitative Analysis, V. K. Ahluwalia, R. Aggarwal
3. Practical Organic Chemistry: A Student Handbook of Techniques by J. R. Mohrig, D. F. Heathcock, and D. G. Mackean
4. Organic Chemistry Laboratory Notebook by Hayden-McNeil
5. Experimental Organic Chemistry: A Miniscale and Microscale Approach by John C. Gilbert and Stephen F. Martin
6. Advanced Practical Organic Chemistry by Dorothy M. Conlon and Kevin O. Smith

*M. B. Mahida*