

# UGC Funded One Week National Workshop

On

## “Tools and Techniques for Industrial Applications”

(9-9-2019 to 15-9-2019)

ISO 9001::2015 NAAC with 'A' Grade Cycle 3  
**K.B.N COLLEGE (Autonomous)**  
(Sponsored by S.K.P.V.V. Hindu High Schools' Committee)  
Kothapeta, Vijayawada-520 001  
A College with Potential for Excellence (CPE) All India 92<sup>nd</sup> Rank in NIRF by MHRD (2017)



**Invitation**

You are cordially invited to the Inauguration of  
UGC Funded One Week National Workshop on  
“Tool and Techniques for Industrial Applications”  
-TTIA-2019  
- A Skill Development Initiative for students  
In Collaboration with Shree Icon Pharmaceutical Laboratories, Vijayawada  
(9<sup>th</sup> - 15<sup>th</sup> September, 2019)  
On 9<sup>th</sup> September, 2019 @ 9.30 AM

**Chief Guest**  
Dr. Pardha Saradhi Maram  
Asst. Prof. in Chemistry, SRM University, Amaravathhi

Organized by  
Department of Chemistry (UG & PG)

**CHIEF PATRON**  
Sri V. Hema Chandra Rao  
President, KBN College Committee  
Sri T. Srinivasu  
Secretary & Correspondent, KBN College Committee

**PATRON**  
Dr. V. Narayana Rao  
Principal -TAC

**CONVENOR**  
Dr. G. Krishnaveni  
Head, Department of Chemistry

**WORKSHOP CO-ORDINATOR**  
Dr. K. Kiran Kumar  
Asst. Prof. Dept. of PG Chemistry

**ADVISORY COMMITTEE**  
Dr. K. Naveen Kumar, Vice-Principal  
Sri E. Vara Prasad, Vice-Principal  
Sri P. L. Ramesh, Director, Academics & Planning  
Dr. Mazharunnisa, Director, KBN PG Centre  
Sri S. Venkatesh, Director, KBN PG Courses

**ORGANISING COMMITTEE**  
Sri T. Bhagya Kumar  
Smt. V. Geetha  
Smt. O. Seelaja  
Smt. M. Radhika  
Sri KPT Vijaya Bhaaskar  
Sri M. Siva Kabore  
Sri T. Ranga Babu



UGC Funded (Under Autonomous Fund) One Week National Workshop on  
“Tools and Techniques for Industrial Applications”  
(TTIA-2019)  
- A Skill Development Initiative for students  
In Collaboration with Shree Icon Pharmaceutical Laboratories, Vijayawada  
9<sup>th</sup> - 15<sup>th</sup> September, 2019

Organized by  
Department of Chemistry (UG & PG)  
ISO 9001:2015 NAAC with 'A' Grade Cycle 3  
K.B.N COLLEGE (Autonomous)  
(Sponsored by S.K.P.V.V. Hindu High Schools' Committee)  
Kothapeta, Vijayawada-520 001  
A College with Potential for Excellence (CPE) All India 92<sup>nd</sup> Rank in NIRF by MHRD (2017)

**About College & Department**

Kakaraparti Bhavanarayana College was established in the year 1965. Efforts of dedicated faculty supported by efficient team of staff and high quality student-input have made the college closer to one of the front ranking institutions of higher learning in the city.

Since its inception the Department of Chemistry is very clear about its vision and mission. The department always strives to promote and cultivate learning environment through well experienced faculty. It also enriches practical skills for the students with well built and state-of-the-art laboratories. The department has further extended its services at PG level since 2005.

**Objective of the Workshop**

Most of the science graduate students do not get exposure to instruments during their study. Instruments have taken credence over classical methods of chemical analysis due to their speed, sensitivity, detection limit, reproducibility and several other factors. In order to have proper operation and utilization of instrument, basic understanding of the instrument is required. This workshop would give them an opportunity to get familiarized with the instruments and their analytical skills. Workshop benefits can be reaped in getting better job opportunities in Chemical and Pharmaceutical industry.

With this objective, a workshop on “Tools and Techniques for industrial Applications” has been organized at KBN College from 9<sup>th</sup> to 14<sup>th</sup> September, 2019. The workshop is for Under-Graduates / PG students, who would like to hone their fundamental skills, learn more of modern trends in analytical chemistry and about contemporary techniques. The workshop will have theory, practical and interactive sessions. Blend of acquired knowledge and hands on experience of relevant equipment would surely keep one ahead in career path.

**Programme Schedule**

Day-1: 9<sup>th</sup> September, 2019

09:30 - 10:00 AM: Inauguration  
10:00 - 11:30 AM  
Introduction to Various Chromatography Techniques & Principle & Applications of Column and Thin Layer Chromatography by  
Dr. M. Sirisha, Asso. Prof., Division of Chemistry, Vignana University, Vadlamudi

11:45 - 1:00 PM  
Principle and applications of paper Chromatography by  
Dr. K. Kiran Kumar, Asst. Prof. in Chemistry, KBN College, Vijayawada

01:00-02:00 PM: Lunch

02:00 - 03:30 PM  
Principle and Applications of HPLC and GC by  
Prof. R. Venkatnadh, Research Co-Ordinator, GITAM, University, Bangalore

3:30-3:45 PM: Tea Break

3:45 - 5:00 PM  
Fundamental Principle and applications of UV-Vis Spectrophotometry by  
Dr. N. Madhavi, HOD, Department of PG Chemistry, JKC College, Guntur.

11<sup>th</sup> - 15<sup>th</sup> September, 2019  
Training on Instruments by Shree Icon Pharmaceutical Laboratories  
Vijayawada

## UGC Funded One Week National Workshop on

**“Tools and Techniques for Industrial Applications” on 9<sup>th</sup> to 15<sup>th</sup> September, 2019**

Workshop was inaugurated by the Chief Guest **Dr. M. Pardhasaradhi**, Assistant Professor SRM University Guntur. In the inaugural session he enlighten the participants about different career opportunities available for chemistry students in the Pharmaceutical companies. Nearly 110 students are participated in this workshop.



**Opening remarks by Dr.V. Narayana  
Rao Principal, K.B.N College**



**Theme of the Workshop by Dr. G.  
Krishnaveni, HOD, Department of  
Chemistry**



**Technical Session 1: 10.00 am to 11.30 am on 9<sup>th</sup> Sep 2019**

**Dr. M. Sirisha, Asst. Prof,**

**Division of Chemistry**

**Vignan University, Vadlamudi**

The first technical session after the inaugural session started by a lead lecture given by Prof Dr. M. Sirisha, Asst. Prof, Division of Chemistry Vignan University, Vadlamudi. She explained various Chromatographic Techniques, Principle Applications of Column and Thin Layer Chromatography in detail.

She also explained principle and applications of Paper Chromatography,



**Lead Lecture by Dr. M. Siresha  
Associate professor, Vignan University, Guntur**

**Technical session -2 : 11.45 am to 1.00 pm  
Dr. K. Kiran Kumar, Asst. Prof,  
Department of PG Chemistry  
K.B.N College**

In the second technical session Dr K. Kiran Kumar explained that **Thin layer chromatography** (TLC) will be used to examine the composition of various analgesic (pain-relieving) drugs by comparison with the samples of aspirin, acetaminophen and caffeine you obtained from previous experiments. The best known of these analgesics is aspirin, but several other chemically similar compounds are also used as analgesics.

He also explained the application of gas chromatography in separating mixtures into individual components.



**Lead Lecture by DrK. Kiran Kumar**  
Assistant professor, KBN College

**Third Technical Session: 2.00 pm to 3.30 pm**

**Prof. R. Venkatnadh,**  
**Research Coordinator,**  
**GITAM University, Bangalore**

The 3<sup>rd</sup> technical session was started at 2.00 pm with an enlighten lecture by **Prof. R. Venkatnadh, Research Coordinator, GITAM University, Bangalore.** He talked about the Classification of Instrumental techniques and instruments used for analysis.

He briefly explained about analytical chemistry in which it is divided into qualitative and quantitative.



**Lead Lecture by Prof. R. Venkatnadh**  
**Research Co-ordinator, GITAM University, Bangalore**

He explained about the instruments and methods used to separate, identify, and quantify matter. In practice separation, identification or quantification may constitute the entire analysis or be combined with another method. Qualitative analysis identifies analyses, while quantitative analysis determines the numerical amount or concentration.

He also explained that High performance liquid chromatography (HPLC) is an important tool for the analysis of pharmaceutical drugs, for drug monitoring and for quality assurance. The method enables complex mixtures, for example, herbal medicine plant extracts, to be separated into individual compounds, which can be identified and quantified by suitable detectors and data handling systems. Separation and detection occurs at ambient temperature or slightly above. Therefore, the method is ideally suited for compounds of limited thermal stability and Gas chromatography (GC) is an instrumental technique used forensically in drug analysis, arson, toxicology, and the analyses of other organic compounds.

**Technical session -4:                    3.45 pm to 5.00 pm**  
**Dr. N.Madhavi, Asst. Prof,**  
**HOD Department of PG Chemistry**  
**JKC College, Guntur**

The last technical session led by the lecture given by Dr. N.Madhavi, Asst.Prof, HOD Department of PG Chemistry JKC College, Guntur. She gave a spell bound explanation on UV Visible spectrophotometry and Applications of UV spectrophotometry in pharmaceutical industries.



**Lead Lecture by Dr. N. Madhavi**  
**Associate professor, JKC College, Guntur**

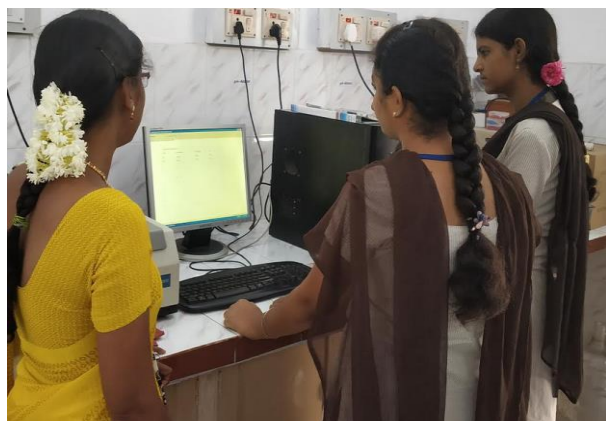


Participants at the workshop

## Hand on Training by the students



Training on UV Spectrophotometry





Training on HPLC

**Valedictory Session on 15<sup>th</sup> September @ 5.00 PM**



Closing remarks by Dr. K. Naveen Kumar, Vice Principal

Certificate Distribution





Certificate Distribution



HPLC





# రసాయన శాస్త్రంలో విస్తృత ఉపాధి అవకాశాలు

వన్టాన్, సెప్టెంబర్ 12 (ప్రభ న్యూస్): రసాయన శాస్త్రం అభ్యసించిన విద్యార్థులకు వివిధ రంగాల్లో విస్తృతమైన ఉపాధి అవకాశాలు ఉన్నాయని ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయం (అమరావతి) రసాయనశాస్త్ర విభాగ ఆచార్యులు డాక్టర్ మారెం పార్థసారథి అన్నారు. కాకరపర్తి భావనారాయణ కళాశాల రసాయనశాస్త్ర విభాగం అధ్యక్షులు ఈ నెల 15వ తేదీ వరకూ జరిగే 'టూల్స్ అండ్ టెక్నిక్స్ ఫర్ ఇండస్ట్రియల్ అప్లికేషన్స్' అంశంపై జాతీయ స్థాయి వర్క్ షాప్ ను గురువారం ప్రారంభించారు. ఈ సందర్భంగా జరిగిన ప్రారంభ సభకు ముఖ్య అతిథిగా హాజరైన ఆచార్య పార్థసారథి మాట్లాడుతూ రసాయన శాస్త్రంలో పట్టు సాధించిన విద్యార్థులకు అద్భుతమైన ఉపాధి లభిస్తుందన్నారు. పరిశ్రమల అవసరాలు, భవిష్యత్ ఆవిష్కరణలు తదితర అంశాలపై దృష్టి సారించి ఆ దిశగా విద్యార్థులు తమ నైపుణ్యాలకు పదును పెట్టాలన్నారు. పరిశ్రమలకు అవసరమైన విజ్ఞానాన్ని విద్యార్థులు అందిస్తున్నారని తద్వారా త్వరగా ఉపాధిని పొందేందుకు అవకాశముంటుందన్నారు. టూల్స్ అండ్ టెక్నిక్స్ ఫర్ ఇండస్ట్రియల్ అప్లికేషన్స్ విద్యార్థులకు చాలా ఉపయోగంగా ఉంటుందన్నారు. పీజీ రసాయనశాస్త్ర విభాగాధిపతి డాక్టర్ జీ.కృష్ణవేణి మాట్లాడుతూ విద్యార్థులను పూర్తిస్థాయిలో తీర్చిదిద్దేందుకు ఈ విధమైన వర్క్ షాప్ లు అండగా ఉంటాయన్నారు. తమ కళాశాలతో పాటుగా వివిధ కళాశాలల విద్యార్థులు ఈ వర్క్ షాప్ లో పాల్గొంటున్నారని వివరించారు. ఈ కార్యక్రమంలో



పోస్టర్ ను అవిష్కరిస్తున్న దృశ్యం

గీతం విశ్వవిద్యాలయం (బెంగళూరు) రీసెర్చ్ కోఆర్డినేటర్ డాక్టర్ ఆర్.వెంకటనాథ్, విజ్ఞాన విశ్వవిద్యాలయం (గుంటూరు) రసాయనశాస్త్ర ఆచార్యులు డాక్టర్ ఎం.శిరీషా, జేకేసీ కళాశాల రసాయన శాస్త్ర ఆచార్యులు డాక్టర్ ఎన్.మాధవి కళాశాల పీజీ డైరెక్టర్ ఎన్.వెంకటేశ్ తదితరులు ప్రసంగించారు.



# రసాయన శాస్త్రంలో విస్తృత ఉపాధి

ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయం రసాయన శాస్త్ర విభాగ ఆచార్యులు డాక్టర్ మారెం పార్థసారథి

వన్టాన్, సెప్టెంబరు 12: రసాయన శాస్త్రం అభ్యసించిన విద్యార్థులకు వివిధ రంగాల్లో విస్తృతమైన ఉపాధి అవకాశాలు ఉన్నాయని ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయం (అమరావతి) రసాయన శాస్త్ర విభాగ ఆచార్యులు డాక్టర్ మారెం పార్థసారథి అన్నారు. కేటీఎన్ కళాశాల రసాయన శాస్త్ర విభాగం అధ్యక్షులు ఈనెల 15వ తేదీ వరకూ జరిగే 'టూల్స్ అండ్ టెక్నిక్స్ ఫర్ ఇండస్ట్రియల్ అప్లికేషన్స్' అంశంపై గురువారం జాతీయస్థాయి వర్క్ షాప్ ను ప్రారంభించారు. ఈ సందర్భంగా జరిగిన ప్రారంభ సభకు ముఖ్య అతిథిగా హాజరైన ఆచార్య పార్థసారథి మాట్లాడుతూ రసాయన శాస్త్రంలో పట్టు సాధించిన విద్యార్థులకు అద్భుతమైన ఉపాధి లభిస్తుందన్నారు. సిమెంట్, పార్కాతో పాటుగా అనేక రంగాల్లో రసాయనశాస్త్ర విద్యార్థుల అవసరం ఆధిక్యంగా ఉందన్నారు. పరిశ్రమలకు అవసరమైన విజ్ఞానాన్ని విద్యార్థులు అందిస్తున్నారని తద్వారా త్వరగా



మాట్లాడుతున్న ఎం.పార్థసారథి, హాజరైన విద్యార్థులు

ఉపాధిని పొందేందుకు అవకాశముంటుందన్నారు. సభకు అధ్యక్షత వహించిన కళాశాల ప్రెసిడెంట్ డాక్టర్ వి.నారాయణరావు మాట్లాడుతూ రసాయనశాస్త్రంలో విద్యార్థులను తీర్చిదిద్దేందుకు ఈ కార్యక్రమాలను నిర్వహిస్తున్నామని వివరించారు. పీజీ రసాయనశాస్త్ర విభాగాధిపతి డాక్టర్ జి.కృష్ణవేణి మాట్లాడుతూ తమ కళాశాలతో పాటుగా వివిధ కళాశాల విద్యార్థులు ఈ వర్క్ షాప్ లో పాల్గొ

ంటున్నారని వివరించారు. ఈ కార్యక్రమంలో గీతం విశ్వవిద్యాలయం (బెంగళూరు) రీసెర్చ్ కో-ఆర్డినేటర్ డాక్టర్ ఆర్.వెంకటనాథ్, విజ్ఞాన విశ్వవిద్యాలయం (గుంటూరు) రసాయన శాస్త్ర ఆచార్యులు డాక్టర్ ఎం.శిరీషా, జేకేసీ కళాశాల రసాయన శాస్త్ర ఆచార్యులు డాక్టర్ ఎన్.మాధవి, కళాశాల పీజీ డైరెక్టర్ ఎన్.వెంకటేశ్, తదితరులు ప్రసంగించారు.





సభ్యుల్లో ప్రసంగిస్తున్న ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయ రసాయన శాస్త్ర అచార్యుడు డాక్టర్ మారెం పార్థసారథి

## రసాయన శాస్త్ర అధ్యయనంతో విస్తృత ఉపాధి అవకాశాలు

విజయవాడ పశ్చిమ, సెప్టెంబర్ 12: రసాయన శాస్త్రం అభ్యసించిన విద్యార్థులకు వివిధ రంగాల్లో విస్తృతమైన ఉపాధి అవకాశాలు ఉన్నాయని ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయం రసాయన శాస్త్ర విభాగ అచార్యులు డాక్టర్ మారెం పార్థసారథి అన్నారు. కాకత పర్తి భావనారాయణ కళాశాల రసాయన శాస్త్ర విభాగం ఆధ్వర్యంలో ఈ సెల 15వ వరకు జరిగే టూల్స్ అండ్ టెక్నిక్స్ ఫర్ ఇంజనీయర్ల అప్లికేషన్స్ అంశంపై జాతీయ స్థాయి వర్క్ షాప్ యొక్క గురువారం ప్రారంభించారు. ఈ

సందర్భంగా జరిగిన ప్రారంభ సభకు ముఖ్యఅతిథిగా హాజరైన అచార్య పార్థసారథి మాట్లాడుతూ రసాయన శాస్త్రంలో పట్టు సాధించిన విద్యార్థులకు అద్భుతమైన ఉపాధి లభిస్తుందన్నారు. సిమెంట్, ఫార్మాటో పాటుగా ఆనేక రంగాల్లో రసాయన శాస్త్ర విద్యార్థుల అవసరం అధికంగా ఉంటుందన్నారు. పీజీ రసాయన శాస్త్ర విభాగాధిపతి డాక్టర్ జీ కృష్ణవేణి మాట్లాడుతూ విద్యార్థులను పూర్తి స్థాయిలో తీర్చిదిద్దేందుకు ఈ విధమైన వర్క్ షాప్ లు అందగా ఉంటా

యన్నారు. ఈ కార్యక్రమంలో గీతం విశ్వవిద్యాలయం రీసెర్చ్ కోఆర్డినేటర్ డాక్టర్ ఆర్ వెంకటనాథ్, విజ్ఞాన విశ్వ విద్యాలయం రసాయన శాస్త్ర అచార్యులు డాక్టర్ ఎం శిరీషా, జేకేసీ కళాశాల రసాయన శాస్త్ర అచార్యులు డాక్టర్ ఎన్ మాధవి తదితరులు ప్రసంగించారు.

### రసాయనశాస్త్ర విద్యార్థులకు విస్తృత అవకాశాలు

**ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయం రసాయన శాస్త్ర విభాగ అచార్యులు పార్థసారథి**

**ప్రతిభా - వన్ టాన్**

రసాయనశాస్త్రం అభ్యసించిన విద్యార్థులకు వివిధ రంగాల్లో విస్తృతమైన ఉపాధి అవకాశాలు ఉన్నాయని ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయం (అమరావతి) రసాయనశాస్త్ర విభాగ అచార్యులు డాక్టర్ మారెం పార్థసారథి అన్నారు. కాకతపర్తి భావనారాయణ కళాశాల రసాయనశాస్త్ర విభాగం ఆధ్వర్యంలో ఈసెల 15వ వరకు జరిగే 'టూల్స్ అండ్ టెక్నిక్స్ ఫర్ ఇంజనీయర్ల అప్లికేషన్స్' అంశంపై జాతీయస్థాయి వర్క్ షాప్ యొక్క గురువారం ప్రారంభించారు. ఈ సందర్భంగా జరిగిన ప్రారంభ సభకు ముఖ్య అతిథిగా హాజరైన అచార్య పార్థసారథి మాట్లాడుతూ.. రసాయన శాస్త్రంలో పట్టు సాధించిన విద్యార్థులకు అద్భుతమైన ఉపాధి లభిస్తుందన్నారు. సిమెంట్, ఫార్మాటో పాటుగా ఆనేక రంగాల్లో రసాయనశాస్త్ర విద్యార్థుల అవసరం అధికంగా ఉంటుందన్నారు. పరిశ్రమల అవసరాలు, భవిష్యత్ అవసరాలు తదితర అంశంపై ధృష్టి సారించి ఆ విభాగ విద్యార్థులు తమ నైపుణ్యాలను వదును పెట్టాలన్నారు. పరిశ్రమలకు అవసరమైన విజ్ఞానాన్ని

**మాట్లాడుతున్న ఎన్ఆర్ఎం విశ్వవిద్యాలయం రసాయనశాస్త్ర విభాగ అచార్యులు పార్థసారథి**

విద్యార్థులు అందిస్తుకోవాలన్నారు. తద్వారా త్వరగా ఉపాధిని పొందేందుకు అవకాశముంటుందన్నారు. టూల్స్ అండ్ టెక్నిక్స్ ఫర్ ఇంజనీయర్ల అప్లికేషన్స్ విద్యార్థులకు చాలా ఉపయుక్తంగా ఉంటుందన్నారు. డీనిని పూర్తిస్థాయిలో సద్దినియోగం చేసుకోవాలని సూచించారు. సభకు అధ్యక్షత వహించిన కళాశాల డీనినిపాల్ డాక్టర్ వి.నారాయణరావు మాట్లాడుతూ రసాయనశాస్త్రంలో వివిధ అంశాలు మంచి ఉపాధిని అందించే మార్గాలుగా ఉన్నాయన్నారు. ఆయా అంశాల్లో పట్టు సాధిస్తే మంచి వేతనాలతో కూడిన ఉపాధి అవకాశాలు పొందవచ్చన్నారు. ఆ విభాగ విద్యార్థులను తీర్చిదిద్దేందుకు ఈ కార్యక్రమాలను

**వర్క్ షాప్ కు హాజరైన విద్యార్థులు**

విద్యుహిస్తున్నామని వివరించారు. పీజీ రసాయనశాస్త్ర విభాగాధిపతి డాక్టర్ జీ కృష్ణవేణి మాట్లాడుతూ విద్యార్థులను పూర్తిస్థాయిలో తీర్చిదిద్దేందుకు ఈ విధమైన వర్క్ షాప్ లు అందగా ఉంటాయిన్నారు. తమ కళాశాలలో పాటుగా వివిధ కళాశాల విద్యార్థులు ఈ వర్క్ షాప్ లో పాల్గొంటున్నారని వివరించారు. ఈ కార్యక్రమంలో గీతం విశ్వవిద్యాలయం (బెంగళూరు) రీసెర్చ్ కోఆర్డినేటర్ డాక్టర్ ఆర్. వెంకటనాథ్, విజ్ఞాన విశ్వవిద్యాలయం (గుంటూరు) రసాయన శాస్త్ర అచార్యులు డాక్టర్ ఎం. శిరీషా, జేకేసీ కళాశాల రసాయనశాస్త్ర అచార్యులు డాక్టర్ ఎన్. మాధవి, కళాశాల పీజీ డైరెక్టర్ ఎన్. వెంకటేశ్ తదితరులు ప్రసంగించారు.