## **SCHEMCON-2015**

12<sup>th</sup> & 13<sup>th</sup> September 2015

On theme

# "Sustainable Development for Better Tomorrow"



Organized by
IIChE Students' Chapter
Department of Chemical Engineering

(NBA Accredited)

Academy of Engineering
Alandi (D), Pune-412105. Maharashtra. India
(Accredited by NAAC with 'A'grade)

In Association with



**IIChE Pune Regional Centre** 

Website: schemcon2015.com

#### **ORGANIZING COMMITTEE**

Chairman: Dr. Y. J. Bhalerao

(Principal, MITAoE)

Vice Chairman: Dr. S. H. Vaidya

(Chairman, IIChEPRC)

Convener: Prof. N. M. Rane

(HOD, Chemical Engg., MITAoE)

Joint Convener: Dr. S. M. Chavan

(Secretary, IIChEPRC)

Organizing Secretary: Dr. S. V. Taralkar

(Asso. Prof., Chem Engg, MITAoE)

Jt. Organizing Secretary: Mr. Pradeep Dhotey

(Vice Chairman, IIChEPRC)

Treasurer: Dr. M. B. Patil

(Asst. Prof., Chem Engg, MITAoE)

# IICHE STUDENTS CHAPTER, MITAoE EXECUTIVE BODY (2015-16)

Name Designation Mr. Sagar Yadav Secretary Mr. Rohit Takmage Joint Secretary Mr. Miraj Kapadia Treasurer Ms. Adwita Pawar Girls Representative Mr. Vaibhav Arwari Member Mr. Pradip Hule Member Mr. Aditya Gundla Member Dr. S. V. Taralkar Coordinator

#### **SCHEMCON-2015**

**SCHEMCON**, Students' Chemical Engineering Congress, is an annual event organized by the Students' Chapter of Indian Institute of Chemical Engineers (IIChE) under one of its Regional Centers. It provides a platform for the Chemical Engineering Students to interact, learn and gain exposure to the expanding arena of Chemical Engineering. **SCHEMCON-2015** is the 11<sup>th</sup> Annual Session Students Chemical Engineering Congress. It is organized jointly by the IIChE Students' Chapter at the Department of Chemical Engineering, MIT Academy of Engineering, Alandi (D), Pune and the IIChE Pune Regional Centre (IIChE PRC), Pune.

#### The Theme

"Sustainable Development for Better Tomorrow" the theme of this event is mainly focused on newer areas in sustainable development with thrust areas like Energy and Environment, Catalysis, Chemical Reaction Engineering, Thermodynamics, Mass /Heat/Momentum Transfer, Herbal Extraction, Renewable Energy, Modeling and Simulation, Safety, Bioprocess and Biotechnology, Process Control, Process Development & Design, etc..

The interest shown by budding chemical engineers was enormous throughout India. Total 407 abstracts were shortlisted for oral/poster & 04 were for M P Chary Award presentation.

The abstracts were segregated into various thrust areas and 10 parallel sessions for different thrust areas were arranged.

The event was entirely sponsored by various funding agencies and industries like Department of Chemicals and Petrochemicals, Ministry of Chemicals & Fertilizers, Government of India; Thermax India Ltd; Indian Institute of Chemical Engineers (IIChE); IIChE Pune Regional Center; IIChE Hyderabad Regional Center; IIChE Northern Regional Center; Vansum Industries; IIChE Bangalore Regional Center; KSB Instruments Co. Pvt Ltd.; HES Solutions Pvt. LTD; Equinox Software & Services Pvt Ltd; etc.

# **Our Sponsorers**

Funding Agency	Amount (Rs)	Funding Agency	Amount (Rs)
Department of Chemicals and Petrochemicals, Ministry of Chemicals & Fertilizers, Government of India	2,00,000/-	Thermax India Ltd	1,00,000/-
Vansum Industries	50,000/-	Equinox Software & Services Pvt Ltd	50,000/-
Indian Institute of Chemical Engineers (IIChE)	50,000/-	HES Solutions Pvt. LTD	50,000/-
KSB Instruments Co. Pvt Ltd	45,000/-	Maheshdada Foundation	50,000/-
Sevak Publications Pvt Ltd	25,000/-	Panchsheel Filters Pvt Ltd.	25,000/-
IIChE, PRC	25,000/-	Bharuch Enviro Infrastructure Ltd	25,000/-
IIChE NRC	25,000/-	Techno Projects	20,000/-
Thyssenkrupp Industrial Solutions (India)	20,000/-	Gade Industries	20,000/-
Gajanan Refractory Pvt Ltd	15,000/-	IIChE, HRC	15,000/-
Chemsys Process Engineering (P) Ltd	15,000/-	D- Haridas & Co. Unit	10,000/-
Quantum Technologies	10,000/-	IIChE, BRC	10,000/-













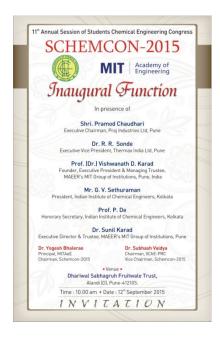








#### **Inaugural Function of SCHEMCON-2015**



SCHEMCON-2015 inaugurated by eminent was personalities from industry, industry and IIChE officials. Mr. Pramod Chaudhari (Executive Chairman, Praj Industries Ltd., Pune) was Chief Guest; Dr. R. R. Sonde (Executive Vice President, Thermax India Ltd, Pune) was Guest of Honor; Prof. (Dr.) Vishwanath D. Karad (Founder, Executive President & Managing Trustee, MAEER's MIT Group of Institutions, Pune, India); Mr. G. V. Sethuraman (President, Indian Institute of Chemical Engineers, Kolkata); Prof. P. De (Honorary Secretary, Indian Institute of Chemical Engineers, Kolkata); Dr. Sunil Karad (Executive Director & Trustee, MAEER's MIT Group of Institutions, Pune); Dr. Y. J. Bhalerao (Principal, MIT Academy of Engineering, Alandi & Chairman, Organizing Committee, SCHEMCON-2015); Dr. S. H. Vaidya (Chairman, IIChE PRC, Pune & Vice-Chairman, Organizing Committee, SCHEMCON-2015); Prof. N. M. Rane (Convener, SCHEMCON-2015) and Dr. S. V. Taralkar (Organizing Secretary, SCHEMCON-2015) were presided over the function.

The event was dedicated to Prof. (Dr.) Vishwanath D. Karad (Founder, Executive President & Managing Trustee, MAEER's MIT Group of Institutions, Pune, India) on occasion of his 75th Birth anniversary.

The souvenir of SCHEMCON-2015 was released by all dignitaries present for inaugural function.

Mr. Pramod Chaudhari has delivered an inaugural address with his motivational talk on various ways of sustainable developments for betterment of mankind.

Inaugural Session was followed by a key note address by Dr. R. R. Sonde on topic recent trends in sustainable developments. It was very motivations talk to all participants and delegates for choosing a correct research area for future career.



Dr. S. H. Vaidya, Prof. P. De, Dr. R. R. Sonde, Mr. Pramod Chaudhari, Prof. (Dr.) Vishwanath D. Karad, Mr. Sethuraman, Dr. Sunil Karad and Dr. Y. J. Bhalerao during inauguration function of SCHEMCON-2015



 $\label{eq:constraint} Dedication of SCHEMCON-2015 \ by \ felicitating \ Prof. \ (Dr.) \ Vishwanath \ D. \ Karad \ by \ IIChE \ President \ Mr. \ Sethuraman \\ on occasion of \ 75^{th} \ Birth \ Anniversary.$ 



 $Felicitation \ of \ Mr. \ Pramod \ Chaudhari \ by \ Dr. \ Sunil \ Karad$ 



Felicitation of Dr. R. R. Sonde by Dr. Y. J. Bhalerao



Felicitation of Mr. Sethuraman by Prof. N. M. Rane



Felicitation of Prof. P. De by Dr. S. V. Taralkar



Mr. Pramod Chaudhari delivering inaugural address



Dr. Vishwanath D. Karad addressing the participants



Dr. R. R. Sonde delivering key note address



 $\mbox{Mr.}$  Sethuraman addressing the participants

#### **Technical Presentations**

Total 390 deliberations out of 407 selected abstracts from all participants/delegates were segregated based on various thrust areas and arranged in various parallel sessions in terms of oral (215) and poster (175) presentations. Total 32 best papers for oral and 07 best papers for poster from each session for each thrust area was selected and awarded with best paper trophy and certificate of merit. All technical sessions were chaired by experts from academics, industry and research organizations.

4 young chemical engineers who completed PhD/doing PhD with age below 35 years were presented their research work for M P Chary Award. Dr. Pankaj N. Patil from Gharda Institute of Technology, Lavel, Chiplun was declared as M P Chary Award winner. The session was chaired by IIChE Vice Presidents Mr. D. M. Butala and Prof. V. V. Basava Rao.

















Technical quiz was organized for participants and more than 200 students taken part in it. 03 groups were awarded prizes and certificate of merit.





The culture program was organized on 12<sup>th</sup> of September for all delegates. The performances given by MITAoE Students and some of the participants were overwhelming.





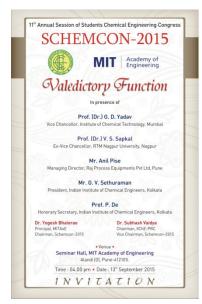








## Valedictory Function of SCHEMCON-2015



Prof. G. D. Yadav (Vice Chancellor, Institute of Chemical Technology, Mumbai) was Chief Guest; Dr. V. S. Sapkal (Ex. Vice Chancellor, Nagpur University) was Guest of Honor; and Mr. Kumar Mulemane (Director-Engineering, Techint); Mr. Sethuraman (Presient, IICHE, Kolkata); Prof. P. De (Honorary Secretary, IIChE, Kolkata); Mr. Yogesh Mistry (General manager-Piping, Techint); Dr. S. H. Vaidya (Vice Chairman, SCHEMCON-2015); Prof. N. M. Rane (Convener, SCHEMCON-2015); Dr. S. V. Taralkar (Organizing Secretary, SCHEMCON-2015) and Dr. M. B. Patil (Tresurer, SCHEMCON-2015) were presided over the valedictory function.

The special talk on "Role of Chemical Engineers in Make in India" was delivered by Prof. G. D. Yadav (Vice Chancellor, Institute of Chemical Technology, Mumbai). The talk given by Prof. Yadav was very informative to all budding chemical engineers in view of how they can contribute to Make in India with chemical engineering knowledge to solve various problems/issues.

All winners of technical sessions were awarded with best paper trophy and certificate of merit by all dignitaries present for valedictory function.







Prof. G. D. Yadav delivering talk to delegates on subject Role of Chemical Engineers in Make in India



Felicitation of Prof. G D Yadav by Mr. Sethuraman



Felicitation of Dr. V. S. Sapkal by Prof. P. De



Felicitation of Mr. Kumar Mulemane by Dr. S. H. Vaidya



Felicitation of Mr. Yogesh Mistry by Dr. S. V. Taralkar

#### Prize Distribution during valedictory Function

















#### SCHEMCON-2015 in Media

#### **PUNE DIGEST**

#### Two-day chemical engineers' meet

The student chapter of Indian Institute of Chemical Engineers at MIT Academy of Engineering will hold a conference on 'Sustainable development for a better tomorrow' on September 12 and 13 to encourage chemical engineers with innovative ideas and interact with eminent personalities from academic and chemical industries. The theme focus-

es on energy and environment, catalysis, chemical reaction engineering, thermodynamics, mass/heat/momentum transfer. herbal extraction, renewable energy, modelling and simulation, safety, bioprocess and biotechnology. Student participants from all over India will present around 500 shortlisted papers and posters. The topics cover scientific research, including refining of lubricant oil, recycling of waste plastics for gasoline production, and solar pond, an

# संशोधनात्मक व उद्योजकतेची वृत्ती बाळगल्यास भारत सुपरपॉवर बनेल : चौधरी



ं 'चलता है'' ही मानसिकता बंदलून नवनिर्मितीचा ध्यास, संशोधनात्मक व उद्योजकतेची वृत्ती बाळगल्यास भारत नकीच र्सुपरपॉवर होईल, असा विश्वास प्रांज इंडस्टिजचे अध्यक्ष प्रमोद चौधरी यांनी व्यक्त केला.

नं आळंदी येथील एमआयटी ॲकंडमी ऑफ इंजिनिअरींग कींलेज व इंडियन इन्स्टिय्ट ऑफ केमिकल इंजिनिअर्स स्टुंडंट चॅप्टर (आयआयसीएचई) पुणै विभाग यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित करण्यात आंलेल्या एस केमकॉन-२०१५ या रासायनिक अभियांत्रिकी विद्यार्थी राष्ट्रीय परिषदेच्या उद्घाटन प्रसंगी ते बोलत होते. यावेळी थरमॅक्स कंपनीचे कार्यकारी उपाध्यक्ष डॉ. आर.

आर. सोंडे, इंडीयन इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल इंजिनिअर्सचे अध्यक्ष डॉ. जी. व्ही. सेंथरामन. पुणे विभागाचे अध्यक्ष डॉ. सुभाष वैद्य, माईर्सच्या एम आयटी ग्रुप ऑफ इन्स्टिट्यूटचे संस्थापक-संचालक डॉ. विश्वनाथ कराड. कार्यकारी संचालक डॉ. सनील कराड, एमआयटी कॉलेजचे प्राचार्य डॉ. योगेश भालेराव

आदी उपस्थित होते. म्हणाले, ਗੈਂ। विद्यार्थ्यांमध्ये औद्योगिक क्षेत्राला अपेक्षित असा विकास घडवून आणावा. जेणेकरून तो विद्यार्थी बहुराष्ट्रीय कंपन्यांमधून आंतरराष्ट्रीय स्तरावर चमकेल. यासाठी तिह्याश्यां मध्ये नवनिर्मितीचा ध्यास (इंन्व्हेशन) अत्यंत गरजेचे आहे. यातून विद्यार्थी नोकरी न मागता, नोकरी देणारा उद्योजक बनेल.

ठरणार आहे

डॉ कराइ म्हणाले भारतभमी ही जगभरासाठी ज्ञानाचे दालन बनेल. ज्ञान आणि विज्ञानाची भूमी म्हणून जगात भारताचे नाव उंचावत आहे. सध्या ज्ञानी भारतीय संपूर्ण जगात आपल्या कामगिरीतून चमकत आहेत. या भूमीत महान तत्वज्ञानी संत ज्ञानेश्वर, संत तुकाराम, संत रामदास होऊन गेलेत. ते काही संदेश देवून गेलेत. त्यांनी सांगितलेल्या तत्वज्ञानाचा आज संशोधन क्षेत्राला उपयोग होत आहे.

परिषदेचे प्रस्ताविक समन्वयक डॉ. नितीन राणे यांनी केले. सूत्रसंचालन विनित बालन व यशश्री वाटकर यांनी केले. डॉ.सुयोग ताराळकर यांनी आभार मानले.

# 'एस केमकॉन'चे 'एमआयटी 'त आयोजन

आळंदी येथील एमआयटी ॲकॅडमी ऑफ इंजिनीअरिंग कॉलेज आणि इंडियन इन्स्टिट्यूट केमिकल इंजिनीअर्स स्टुडंट चॅप्टर (आयआयसीएचई) पुणे यांच्या वतीने 'एस केमकॉन-२०१५ या केमिकल इंजिनीअरिंग राष्ट्रीय परिषदेचे आयोजन करण्यात आले होते. प्राज इंडस्टीजचे संचालक प्रमोद चौधरी थरमॅक्स कंपनीचे कार्यकारी उपाध्यक्ष डॉ. आर. आर. सोंडे, इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल इंजिनीअर्सचे अध्यक्ष डॉ. जी. व्ही. सेंथरामन, पुणे विभागाचे अध्यक्ष डॉ. सुभाष वैद्य यांच्या उपस्थितीत कार्यक्रमाचे उद्घाटन झाले. या परिषदेत समारे ७०० जणांनी आपले शोधनिबंध सादर केले. एमआयटी ग्रुप ऑफ इन्स्टिट्यूटचे संचालक डॉ. विश्वनाथ कराड, कार्यकारी संचालक डॉ. सुनील कराड, एमआयटी कॉलेजचे प्राचार्य डॉ. योगेश भालेराव आदी उपस्थित होते. परिषदेचे समन्वयक डॉ. नितीन राणे, विनित बालन, यशश्री वाटकर, डॉ. सुयोग ताराळकर यांनी कार्यक्रमाचे संयोजन केले.

## अभियांत्रिकी विद्यार्थी परिषद १२ सप्टेंबरला

पणेः प्रतिनिधी

इंडियन इन्स्टिट्यट केमिकल इंजिनीअर्सच्या वतीने दरवर्षी रासायनिक अभियांत्रिकी विद्यार्थी परिषद (एसकेमकॉन) आयोजित केली जाते. राज्यात पहिल्यांदाच ही परिषद होत असून, त्याच्या आयोजनाची संधी एम.आय.टी. अकॅडमी ऑफ इंजिनी अरिंग महाविद्यालयाच्या रासायनिक अभियांत्रिकी विभागाला मिळाली आहे. १२ व १३ सप्टेंबर ही परिषद होणार असून, 'उज्ज्वल भविष्यासाठी समतोल विकास' हा त्याचा विषय असेलं.

परिषदेच्या उद्घाटनाला रमआयटीचे डॉ.विश्वनाथ कराड, प्राज उद्योगसमूहाचे प्रमोद चौधरी, थरमॅक्स डिया पूणेचे कार्यकारी अध्यक्ष डॉ. भार. आर. सोंडे हे उपस्थित राहतील.

संशोधनात्मक व उद्योजकतेची वृत्ती बाळगल्यास भारत नक्की महासत्ता बनेल- चौधरी आळंदी(प्रतिनिधी) :-चलता हैही मानसिकता बदलत, नवनिर्मितीचा ध्यास, संशोधनात्मक उद्योजकतेची बाळगल्यास भारत नकीच महासत्ता होईल, असा विश्वास प्राज इंडस्ट्रिजचे अध्यक्ष प्रमोद चौधरी यांनी व्यक्त केला.

एमआयटी ॲक्डमी ऑफ इंजिनिअरींग आळंदी व इंडियन इन्स्टिट्यट ऑफ केमिकल इंजिनिअर्स स्टडंट चॅप्टर पणे विभाग यांच्या संयक्त विद्यमाने आयोजित करण्यात आलेल्या एस केमकॉन- या रासायनिक अभियांत्रिकी विद्यार्थी राष्ट्रीय परिषदेच्या उदघाटन प्रसंगी ते बोलत होते. यशश्री वाटकर यांनी केले तर आभार डॉ.सयोग ताराळकर यांनी मानले.

सुसूत्रित कार्यक्रमांची गरज :- प्रमोद चौधरी

पुर्ण : सध्याच्या जागतिक आर्धिक चढ-उतार, अनिश्चिततेमुळे निर्माण झालेल्या आव्हांनांना\_तोंड देण्यासाठी नवीन उद्योजक निर्माण होण्याची गरज आहे. त्यासाठी शैक्षणिक संस्थातर्फे विद्यार्थ्यांमध्ये अभिनवता व नवउद्योजकता रुजविण्यासाठी सुसूत्रित कार्यक्रम आखण्यार्च गरज आहे, असे मत प्राज ग्रुप ऑफ इंडस्ट्रीजचे कार्यकारी अध्यक्ष प्रमोद चौधरी यांनी येथे केले. एमआयटी ॲकॅडमी ऑफ इंजिनिअरींग आळंदी व इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल इंजिनिअर्स स्टुडंट चॅप्टर (आयआयसीएचई) पुणे विभाग यांच्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित करण्यात आलेल्या एस केमकॉन-२०१५ या रासायनिक अभियांत्रिकी विद्यार्थी राष्ट्रीय परिषदेच्या उद्घाटन प्रसंगी ते बोलत होते.

## आळंदीत विद्यार्थी परिषदेचे आयोजन

केमिकल इंजिनिअर्स स्टुडंट चॅप्टरच्या वतीने १२ व १३ सप्टेंबर रोजी एमआयरी ॲकॅडमी ऑफ इंजिनिअरिंग आळंदी येथे ११व्या एसकेमकॉन २०१५ (अ स्ट्डंटस् केमकॉन) या राष्ट्रीय परिषदेचे आयोजन करण्यात आले आहे. उज्ज्वल भविष्यासाठी शाश्वत विकास ही परिषदेची संकल्पना असून, केमिकल इंजिनिअर्सने त्यांच्या नावीन्यपूर्ण संकल्पना मांडाव्यात व त्यासंदर्भात उद्योग व

या हेतूने या परिषदेचे आयोजन करण्यात आले आहे. पत्रकार परिषदेमध्ये परिषदेच्या संयोजन समितीचे प्रा. एन. एम. राणे, इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल इंजिनिअरिंगचे अध्यक्ष डॉ. सुभाष बैद्य व परिषदेंचे समन्वयक प्रा. डॉ. एस. व्ही. तारळकर यांनी ही माहिती संकल्पनेअंतर्गत ऊर्जा व पर्यावरण, कॅटॅलिसिस, केमिकल रिॲक्शन इंजिनिअरिंग, थर्मोडायनॅमिक्स, हर्बल एक्स्ट्रॅक्शन, रिन्युएबल

टेक्नोलॉजी या विषयांवर चर्चा होणार आहे. परिषदेचे उदघाटन १२ सप्टेंबर रोजी प्राज इंडस्टीजचे कार्यकारी अध्यक्ष प्रमोद चौधरी. प्रा. विश्वनाथ कराड यांच्या प्रमुख उपस्थितीत होणार आहे. सांगता समारंभात मुंबईच्या इन्स्टिट्यूट ऑफ केमिकल टेक्नोलॉजीचे कुलगुरू डॉ. जी. डी. यादव, संत तुकडोजी महाराज नागपूर विद्यापीठाचे माजी कुलगुरू व्ही. एस. सपकाळ उपस्थित राहणार