

About the Institution

Ajay Kumar Garg Engineering College (AKGEC), Ghaziabad, established in 1998, is affiliated with Dr. A.P.J. Abdul Kalam Technical University (AKTU), Lucknow, and approved by All India Council for Technical Education (AICTE). The college offers B.Tech in Computer Science and Engineering with allied branches (AIML, Data Science, Computer Science, Computer Science and Engineering in Hindi), Electronics and Communication Engineering, Electrical and Electronics Engineering, Mechanical Engineering, Information Technology, and Civil Engineering. Many of these programs are accredited by the National Board of Accreditation (NBA), and the institute also holds NAAC A++ accreditation. At the postgraduate level, it offers M.Tech. in various specializations and Master of Computer Applications (MCA). Known for its academic excellence, industry-collaborated centers of excellence, and outstanding placement record, AKGEC is the only college in Uttar Pradesh to have received the Academic Excellence Award twice from the Governor. The institute has also earned the Chancellor's Award for highest university marks in all B.Tech. courses for the five consecutive years.

About the Department

The Department of Electronics and Communication Engineering at Ajay Kumar Garg Engineering College (AKGEC) offers comprehensive B.Tech and M.Tech programs with intakes of 180 and 18 students, respectively. Recognized as a hub of academic excellence, research, and innovation, the department is equipped with state-of-the-art laboratories housing advanced hardware, software, and instrumentation to support both undergraduate and postgraduate education. Faculty and students are deeply involved in experiential learning through hands-on experiments, innovative projects, and active research and development (R&D) initiatives. The department also benefits from strong industry collaboration, hosting specialized labs such as the Texas Instruments Center of Excellence (TI-CoE), NI LabVIEW Academy, and the Virtual Lab in partnership with IIT Kanpur. These centers enhance practical exposure and nurture a vibrant culture of innovation, technical competence, and applied learning.



AJAY KUMAR GARG
ENGINEERING COLLEGE, GHAZIABAD



AICTE - Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages (VAANI) Sponsored 2 Days Workshop On Front-end to Back-end: Innovation and Practice in VLSI Design 26 - 27 September 2025



Chief Patron

Dr. R. K. Agarwal
Director General, AKGEC

Patron

Dr. Hemant Ahuja
Director, AKGEC

Workshop Coordinator

Dr. Neelesh Kumar Gupta, HoD, ECE

Workshop Co-Coordinator

Dr. Himani Garg, Professor, ECE

Organizing Committee

Dr. Amit Garg
Dr. Uma Sharma
Dr. Pankaj Goyal
Dr. Divya Sharma
Mr. Dushyant Singh Chauhan
Mr. Naveen Kumar Saini

Resource Persons

Dr. Ambika Prasad, IIT Jammu
Dr. Neeta Pandey, DTU Delhi
Dr. D. Vaithyanathan, NIT Delhi
Mr. Preet Yadav, NXP Semiconductors, Noida
Mr. Vivek Kumar Dikshit, Synopsys, Noida
Mr. Atul Bhargava, ST Microelectronics, Noida

Organized By

Department of Electronics & Communication Engineering
AJAY KUMAR GARG ENGINEERING COLLEGE, GHAZIABAD
27th KM Milestone, Delhi - Meerut Expy, Ghaziabad
Uttar Pradesh 201015

Main Theme

The central theme of the workshop revolves around “Innovations and Practical Insights in VLSI Design and Emerging Semiconductor Technologies.” It aims to equip participants with a comprehensive understanding of the current trends, tools, and challenges in the semiconductor and VLSI design ecosystem. The workshop aims to bridge the gap between academic knowledge and industry requirements, thereby enhancing participants' readiness for real-world applications. In addition, this training serves as a strategic step toward fostering innovation, promoting research, and developing practical technological solutions aligned with current industry trends.

Topic to be Covered

- VLSI Design Flow and Tape-Out Preparation
- Future of Semiconductors and Automotive Mobility
- AI-Driven EDA Tools and Next-Gen Design Solutions
- Integrated Circuit Reliability and Quality
- SRAM Design for SoC Applications
- Hardware Security in Edge AI Devices

Who can Attend

The participants must essentially be faculty members from AICTE approved institutions, Research scholars, M.Tech scholars working professionals from industry

Registration

Last Date for Registration : **22nd September, 2025**

Registration Link

<https://atalacademy.aicte.gov.in/participant/workshop>

Application No : **2999934525**

Mode of Workshop : **Offline**

All dedicated participants will be given e-certificates on completion of the course by AICTE.

Contact Details

Dr. Himani Garg
Professor, Department of ECE AKGEC, Ghaziabad
Email: garghimani@akgec.ac.in (M): +91 9650655307
Dr. Amit Garg
Associate Professor, Department of ECE AKGEC, Ghaziabad
Email: gargamit@akgec.ac.in (M): +91 9911177942

संस्थान के बारे में

अजय कुमार गर्ग इंजीनियरिंग कॉलेज (AKGEC), गाज़ियाबाद की स्थापना वर्ष 1998 में की गई थी। यह संस्थान डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम तकनीकी विश्वविद्यालय लखनऊ से संबद्ध है और अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद से अनुमोदित है। कॉलेज बी.टेक पाठ्यक्रमों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान करता है, जिनमें कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग की सहवर्ती शाखाएँ जैसे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एंड मशीन लर्निंग डेटा साइंस, कंप्यूटर साइंस, और कंप्यूटर साइंस एंड इंजीनियरिंग (हिंदी में), इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी, विद्युत एवं इलेक्ट्रॉनिक्स अभियांत्रिकी, यांत्रिक अभियांत्रिकी, सूचना प्रौद्योगिकी, और सिविल इंजीनियरिंग शामिल हैं। इनमें से कई पाठ्यक्रम राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड से प्रत्यायित हैं, और संस्थान को NAAC द्वारा A++ ग्रेड से मान्यता प्राप्त है। पीजी स्तर पर, संस्थान विभिन्न विशिष्टताओं में एम.टेक. और मास्टर ऑफ कंप्यूटर एप्लीकेशंस की डिग्रियाँ प्रदान करता है। शैक्षणिक उत्कृष्टता, उद्योग से जुड़े उत्कृष्टता केंद्रों और शानदार प्लेसमेंट रिकॉर्ड के लिए प्रसिद्ध उत्तर प्रदेश का एकमात्र ऐसा संस्थान है जिसे राज्यपाल द्वारा दो बार "शैक्षणिक उत्कृष्टता पुरस्कार" से सम्मानित किया गया है।

विभाग के बारे में

अजय कुमार गर्ग इंजीनियरिंग कॉलेज का इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग बी.टेक और एम.टेक कार्यक्रम संचालित करता है, जिनमें क्रमशः 180 और 18 छात्रों का वार्षिक प्रवेश होता है। यह विभाग शैक्षणिक उत्कृष्टता, अनुसंधान और नवाचार का एक प्रमुख केंद्र है, जहाँ पर अत्याधुनिक हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और उपकरणों से सुसज्जित प्रयोगशालाएँ उपलब्ध हैं, जो स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर की शिक्षा को मजबूत आधार प्रदान करती हैं। विभाग के संकाय सदस्य और छात्र प्रायोगिक शिक्षण, नवोन्मेषी परियोजनाओं, और अनुसंधान एवं विकास गतिविधियों में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं। विभाग की उद्योगों से सशक्त साझेदारी है, जिसके अंतर्गत टेक्सास इंस्ट्रूमेंट्स सेंटर ऑफ एक्सीलेंस एनआई लैबव्यू अकादमी, और आई.आई.टी. कानपुर के सहयोग से वर्चुअल लैब जैसी विशेष प्रयोगशालाएँ स्थापित की गई हैं। ये केंद्र छात्रों को व्यावहारिक अनुभव प्रदान करते हैं और नवाचार, तकनीकी दक्षता एवं अनुप्रयुक्त शिक्षा की एक जीवंत संस्कृति को पोषित करते हैं।



अजय कुमार गर्ग इंजीनियरिंग कॉलेज
गाज़ियाबाद



AICTE - Vibrant Advocacy for Advancement and Nurturing of Indian Languages (VAANI) द्वारा प्रायोजित

दो दिवसीय कार्यशाला

विषय:

फ्रंट-एंड से बैक-एंड तक: VLSI डिज़ाइन में नवाचार और अभ्यास

दिनांक: 26-27 सितंबर 2025



मुख्य संरक्षक

डॉ. आर. के. अग्रवाल
निदेशक जनरल, ए.के.जी.ई.सी.

संरक्षक

डॉ. हेमंत आहूजा
निदेशक, ए.के.जी.ई.सी.

कार्यशाला समन्वयक

डॉ. नीलेश कुमार गुप्ता,
प्रमुख, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार
अभियांत्रिकी विभाग

सह-समन्वयक

डॉ. हिमानी गर्ग,
प्रोफेसर, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार
अभियांत्रिकी विभाग

आयोजन समिति

डॉ. अमित गर्ग
डॉ. उमा शर्मा
डॉ. पंकज गोयल
डॉ. दिव्या शर्मा
श्री दुश्यंत सिंह चौहान
श्री नवीन कुमार सैनी

विशेषज्ञ वक्ता

डॉ. अंबिका प्रसाद, आई.आई.टी. जम्मू
डॉ. नीता पांडेय, डी.टी.यू. दिल्ली
डॉ. डी. वैतियनाथन, एन.आई.टी. दिल्ली
श्री प्रीत यादव, एन.एक्स.पी. सेमीकंडक्टर, नोएडा
श्री विवेक कुमार दीक्षित, सायनॉप्सिस इंडिया प्रा. लि., नोएडा
श्री अतुल भार्गव, एस.टी. माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक्स, नोएडा

आयोजक:

इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग
अजय कुमार गर्ग इंजीनियरिंग कॉलेज, गाज़ियाबाद

27वां किमी माइलस्टोन, दिल्ली-मेरठ एक्सप्रेसवे, गाज़ियाबाद
उत्तर प्रदेश 201015

मुख्य विषयवस्तु

इस कार्यशाला का केंद्रीय विषय "VLSI डिज़ाइन और उभरती हुई सेमीकंडक्टर तकनीकों में नवाचार और व्यावहारिक अंतर्दृष्टियाँ" है। इसका उद्देश्य प्रतिभागियों को सेमीकंडक्टर और VLSI डिज़ाइन पारिस्थितिकी तंत्र में वर्तमान प्रवृत्तियों, उपकरणों और चुनौतियों की गहन समझ प्रदान करना है। यह कार्यशाला शैक्षणिक ज्ञान और उद्योग की आवश्यकताओं के बीच की खाई को पाटने का प्रयास करती है, जिससे प्रतिभागी वास्तविक जीवन की तकनीकी चुनौतियों के लिए बेहतर तरीके से तैयार हो सकें। साथ ही, यह प्रशिक्षण नवाचार को प्रोत्साहित करने, अनुसंधान को बढ़ावा देने और वर्तमान उद्योग प्रवृत्तियों के अनुरूप व्यावहारिक तकनीकी समाधान विकसित करने की दिशा में एक रणनीतिक कदम है।

आवृत्त विषयवस्तु

- VLSI डिज़ाइन फ्लो और टेप-आउट की तैयारी
- सेमीकंडक्टर और ऑटोमोटिव मोबिलिटी का भविष्य
- AI-आधारित EDA टूल्स और अगली पीढ़ी के डिज़ाइन समाधान
- इंटीग्रेटेड सर्किट की विश्वसनीयता और गुणवत्ता
- SoC एप्लिकेशनों के लिए SRAM डिज़ाइन
- एज AI डिवाइसेज़ में हार्डवेयर सुरक्षा

कौन भाग ले सकता है

इस कार्यशाला में केवल AICTE से अनुमोदित संस्थानों के फैकल्टी सदस्य, एम.टेक. छात्र/शोध छात्र, एवं उद्योग में कार्यरत पेशेवर भाग ले सकते हैं।

पंजीकरण

पंजीकरण की अंतिम तिथि: 22 सितंबर 2025

पंजीकरण लिंक

<https://atalacademy.aicte.gov.in/participant/workshop>

आवेदन संख्या: 2999934525

Workshop का माध्यम: ऑफ़लाइन

पाठ्यक्रम की सफलतापूर्वक समाप्ति पर सभी समर्पित प्रतिभागियों को AICTE द्वारा ई-सर्टिफिकेट प्रदान किए जाएंगे।

संपर्क विवरण

डॉ. हिमानी गर्ग

प्रोफेसर, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग,
अजय कुमार गर्ग इंजीनियरिंग कॉलेज, गाज़ियाबाद
ईमेल: garghimani@akgec.ac.in
मो.: +91 9650655307

डॉ. अमित गर्ग

एसोसिएट प्रोफेसर, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं संचार अभियांत्रिकी विभाग,
अजय कुमार गर्ग इंजीनियरिंग कॉलेज, गाज़ियाबाद
ईमेल: gargamit@akgec.ac.in
मो.: +91 9911177942