

INSTITUTIONAL SOCIAL RESPONSIBILITY

Report on the Academic Visit of MSc Chemistry Students from Government Gundadhur College, Kondagaon to Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur

On **29th April 2025**, MSc Chemistry students from **Government Gundadhur College, Kondagaon** undertook an academic visit to the **School of Studies in Chemistry, Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur**. The visit was organized to provide students with exposure to advanced research infrastructure, particularly the **DST-PURSE Laboratory**, and to promote interaction with university-level academic and research environments.

Upon arrival, the students were warmly welcomed by the faculty and staff of the Chemistry Department. The visit began with an orientation session conducted by **Professor Kallol K. Ghosh**, Head of the Department, who introduced the students to the department's history, academic programs, and ongoing research projects.

Prof. Manas Kanti Deb, DST-PURSE Coordinator, addressed the students and highlighted the importance of academic excursions. He also discussed the objectives and significance of the **DST-PURSE** and **ANRF-PAIR** projects, emphasizing their role in enhancing research capabilities and collaboration.

The highlight of the visit was a guided tour of the **state-of-the-art laboratory facilities**. Students visited various specialized laboratories, including:

- **Materials Chemistry Laboratory:** Equipped with advanced instruments such as **UV-Visible Spectrophotometers, Zeta Sizer, and Fluorescence Spectrophotometer**. **Dr. Manmohan Lal Satnami** engaged with the students and demonstrated several experiments related to nanomaterials.
- **Environmental Chemistry Laboratory:** Featured sophisticated equipment including **Triple Quadrupole GC-MS/MS, Ion Chromatography, C, H, O. N Analyzer, and Atomic Absorption Spectrophotometer**, showcasing advanced techniques used in environmental analysis.
- **Physical Chemistry Laboratory:** Included essential instruments such as **Tensiometer, Potentiometer, and Conductivity Meters**, supporting both fundamental and applied physical chemistry research.
- **DST-PURSE Laboratory:** A highlight of the visit, this facility houses cutting-edge instruments such as:
 - **Scanning Electron Microscope (SEM)**
 - **Potentiostat**
 - **OC/EC Analyzer**
 - **FTIR Imaging Spectrometer**
 - **BET Surface Area Analyzer**

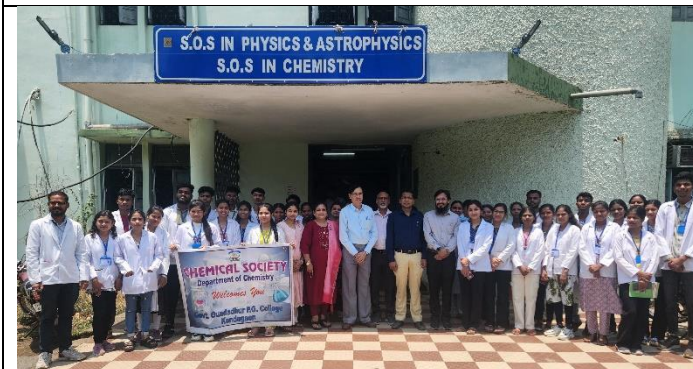
- **Steady-State Fluorescence Spectrophotometer**
- **Electrospinning Machine**
- **Muffle Furnace and Tubular Furnace**
- **3D Printer**
- **BTEX GC-Based Monitor**
- **Gas Analyzer**
- **Total VOC PID Sensing Monitor**
- **High Volume Air Sampler**
- **Battery Analyzer**
- **TLD/Glove Box**

Prof. Shamsh Pervez, Prof. Manish Rai, Prof. Kamlesh Shrivastava, Dr. Indrapal Karbhal, and several research scholars explained the function and applications of various instruments, giving students a practical understanding of their use in research and industry.

The visit concluded with an interactive question answer **session**, during which students asked questions and received guidance on higher studies, research opportunities, and career prospects in chemistry. **Dr. Alka Shukla** and **Mr. Nasir Ahmad**, faculty members from Government Gundadhar College, also shared their reflections on the academic value of the visit.

This academic excursion provided students with valuable exposure to sophisticated laboratory facilities and cutting-edge research instruments. It significantly enriched their academic experience and inspired them to pursue future opportunities in scientific research.









पत्रिका

शैक्षणिक भ्रमण : छात्रों ने विवि में आधुनिक अनुसंधान को करीब से देखा पं. रविशंकर यूनिवर्सिटी पहुंच जाना रसायनशास्त्र में हो रहे बदलावों को

पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

कोण्डागांव, शासकीय गुण्डाधुर स्नातकोत्तर महाविद्यालय के एम.एससी. रसायनशास्त्र द्वितीय तथा चतुर्थ सेमेस्टर के छात्र-छात्राओं ने पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर स्थित रसायनशास्त्र अध्ययनशाला का एक दिवसीय शैक्षणिक भ्रमण किया। यह भ्रमण महाविद्यालय के प्राचार्य डॉ. सी.आर. पटेल के निर्देशन एवं रसायन विभाग की विभागाध्यक्ष डॉ. अल्का शुक्ला, प्राध्यापक नसीर अहमद व नीता नेताम के मार्गदर्शन में संपन्न हुआ।

यह भ्रमण विद्यार्थियों को रसायनशास्त्र के विद्यार्थियों को आधुनिक अनुसंधान उपकरणों एवं तकनीकों से जोड़ने का सशक्त माध्यम बना। अध्ययनशाला के सीवी रामन सभागार में आयोजित स्वागत सत्र में विश्वविद्यालय के खरिद प्राध्यापकों - प्रो. करुलाल चौध, डॉ. शम्भू परवेज, डॉ. मानस कर्ति देव, डॉ. मनीष राय, प्रो. श्रीवास, डॉ. मनमोहन सतनामी, डॉ. इंद्रपाल खुरखल एवं डॉ. वंदना सूर्यवंशी ने अध्ययनशाला की शैक्षणिक यात्रा, शोध परियोजनाएं, फंडिंग स्कीम्स एवं नवीन अनुसंधान प्रवृत्तियों पर विचार साझा किया।



रसायनशास्त्र अध्ययनशाला का एक दिवसीय शैक्षणिक भ्रमण किया।

प्रायोगिक प्रदर्शन और नैनो टेक्नोलॉजी की झलक

डॉ. मनमोहन सतनामी द्वारा नैनोमटेरियल्स की प्रयोगात्मक प्रस्तुति विद्यार्थियों के लिए आकर्षण का केंद्र रही। उन्होंने बताया कि कैसे नैनोकणों की संरचना, रंग, सतही क्षेत्र और रासायनिक

शोध उपकरणों का सजीव अनुभव

विद्यार्थियों को कई रिसर्च ग्रेड उपकरणों को प्रत्यक्ष देखने और समझने का अवसर मिला।

कियाशलीला उन्हें विशेष बनाती हैं। फ्लोरेसेंस तकनीक से क्वांटम डॉट्स की पहचान, साइज डिपेंडेंट प्रॉपर्टीज और उनके संभावित बायोमैडिकल उपयोगों पर विस्तार से चर्चा हुई।

शोध छात्र-छात्राओं से संवाद

अध्ययनशाला के शोधार्थियों - शुभा, ऋचा, वैभव और अन्य ने विद्यार्थियों को प्रयोगशालाओं में स्थापित उपकरणों की कार्यप्रणाली, केलीब्रेशन तकनीक, सैपल

इनमें ये रहे प्रमुख

- **एचपीएलसी** - जो द्रव मिश्रणों के विश्लेषण के लिये द्रवों की शुद्धता जीव, खाद्य उत्पादों में अवशेष परीक्षण में उपयोगी है।
- **एफटीआईआर** - अणुओं के फंक्शनल ग्रुप्स की पहचान में प्रयुक्त, कार्बनिक यौगिकों के संरचनात्मक विश्लेषण में अनिवार्य, गैस क्रोमेटोग्राफी - ज्वलनशील यौगिकों के पुष्ककरण और विश्लेषण के लिए, पेट्रोलियम उद्योगों और पर्यावरणीय नमूनों की जीव में विशेष, यूवी विजिबल स्पेक्ट्रोमीटर - रंगीन यौगिकों की सांद्रता ज्ञात करने में सहायक, विशेषकर ट्रांजिशन मेटल कॉम्प्लेक्सों के अध्ययन में।
- **एटोमिक अब्सॉरप्शन स्पेक्ट्रोमीटर** - धातुओं की अति-सूक्ष्म मात्रा की पहचान हेतु प्रयोग, जल गुणवत्ता परीक्षण एवं जैविक नमूनों में विश्लेषण में अनिवार्य, एनएसआर - (डैमो आधारित समझ) - आणविक संरचना, प्रोटॉन और कार्बन स्पेक्ट्रा की व्याख्या में शोध का आधार स्तंभ है।

प्रिपरेशन, सॉफ्टवेयर इंटरफेस आदि के बारे में व्यवहारिक जानकारी दी। विद्यार्थियों ने स्वयं कुछ उपकरणों पर काम कर अनुभव भी प्राप्त किया।



रसायनशास्त्र के विद्यार्थियों का शोध से संवाद : शासकीय गुण्डाधुर महाविद्यालय, कोण्डागांव द्वारा पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय में शैक्षणिक भ्रमण

कोण्डागांव (कुबेर भूमि)। शासकीय गुण्डाधुर स्नातकोत्तर महाविद्यालय, कोण्डागांव के एम.एससी. रसायनशास्त्र द्वितीय तथा चतुर्थ सेमेस्टर के छात्र-छात्राओं ने पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर स्थित रसायनशास्त्र अध्ययनशाला का एक दिवसीय शैक्षणिक भ्रमण किया। यह भ्रमण महाविद्यालय के प्राचार्य डॉ. सी. आर. पटेल के निर्देशन एवं रसायन विभाग की विभागाध्यक्ष डॉ. अल्का शुक्ला, प्राध्यापक नसीर अहमद तथा सुनी नीता नेता के मार्गदर्शन में संपन्न हुआ। यह भ्रमण विद्यार्थियों को रसायनशास्त्र के सिद्धांतों को आधुनिक अनुसंधान उपकरणों एवं तकनीकों से जोड़ने का सशक्त माध्यम बना। अध्ययनशाला के सीवी रमन सभागार में आयोजित स्वागत सत्र में विश्वविद्यालय के वरिष्ठ प्राध्यापकों - प्रो. कस्तुरील घोष, डॉ. शम्भू परियेज, डॉ. मनस काति देव, डॉ. मनीष राय, प्रो. श्रीवास, डॉ. मनमोहन सतनामी, डॉ. इंद्रपाल खरवल एवं डॉ. वंदना मुरपेंवली ने अध्ययनशाला की शैक्षणिक यात्रा, शोध परियोजनाएं, फंडिंग स्कोप्स (वेबे ब्रॉडथ, ड्राइंग, ग्रेट प्रोजेक्ट्स) एवं नवीन अनुसंधान प्रवृत्तियों पर विचार साझा किया। शोध उपकरणों का सजीव अनुभवविद्यार्थियों को कई



रिसर्च ग्रेड उपकरणों को प्रत्यक्ष देखने और समझने का अवसर मिला। इनमें प्रमुख थे - एथ पी एल सी जो ड्राइ मिश्रणों के विश्लेषण हेतु, दवाओं की शुद्धता जाँच, खाद्य उत्पादों में अवशेष परीक्षण में उपयोगी है। एफटीआईआर-अनुाओं के फंक्शनल ग्रुप्स की पहचान में प्रबल, कार्बोनिंग वॉगिंको के संरचनात्मक विश्लेषण में अतिवार, गैस क्रोमैटोग्राफी- ज्वलनशील वॉगिंको के पृथक्करण और विश्लेषण के लिए, पेट्रोलियम उद्योगों और पर्यावरणीय नमूनों की जाँच में विशेष, द्रुवी बिजबल स्पेक्ट्रोमीटर - रंगीन वॉगिंको को संतुष्ट ज्ञान करने में सहायक, निरोधक ट्रांजिशन मेटल कॉम्प्लेक्सों के अध्ययन में एटॉमिक

अवशोषण स्पेक्ट्रोमीटर - धातुओं की अति-सूक्ष्म मात्रा की पहचान हेतु प्रयोग, जल गुणवत्ता परीक्षण एवं जैविक नमूनों में विश्लेषण में अतिवार, एनएमआर - (डेमो आधारित समझ) - आणविक संरचना, प्रोटीन और कार्बन स्पेक्ट्रोमीटर का अध्ययन में शोध का आधार स्तंभ है। प्रायोगिक प्रदर्शन और नैनो टेक्नोलॉजी की ज्ञानकेंद्र। मनमोहन सतनामी द्वारा नैनोमेटेरियल्स की प्रयोगात्मक प्रस्तुति विद्यार्थियों के लिए आकर्षण का केंद्र रही। उन्होंने बताया कि कैसे नैनोकणों की संरचना, रंग, सतही क्षेत्र और रासायनिक क्रियाशीलता उन्हें विशेष बनाती है। फ्लोरोसेंस तकनीक से क्रांति डेटिंग की पहचान, साइड

डिपेंडेंट प्रॉपर्टीज और उनके संभावित बायोमेडिकल उपयोगों पर विस्तार से चर्चा हुई। शोध छात्र-छात्राओं से संवाद-अध्ययनशाला के विद्यार्थियों - शुभा, अर्पिता, वैष्णव और अन्य ने विद्यार्थियों को प्रयोगशालाओं में स्थापित उपकरणों की कार्यप्रणाली, कैलिब्रेशन तकनीक, सैफ्टी डिप्रेजेशन, सॉफ्टवेयर इंटरफेस आदि के बारे में व्यवहारिक जानकारी दी। विद्यार्थियों ने स्वयं कुछ उपकरणों पर काम कर अनुभव भी प्राप्त किया। विद्यार्थियों की प्रतिक्रिया-शैक्षणिक भ्रमण के उपरान्त गुण्डाधुर महाविद्यालय के विद्यार्थियों में जबरदस्त उत्साह और नवाचार के प्रति सजगता देखी गई। मानसी ठाकुर ने कहा, 'मैंने पहली बार इतने परिष्कृत रिसर्च इंस्ट्रुमेंट्स को न केवल देखा, बल्कि उन्हें हैंडल करने की तकनीक भी सीखी। इस भ्रमण ने मुझे शोध में करियर बनाने के लिए दृढ़ संकल्पित किया है।' स्वेता सिंह ने अपने अनुभव साझा करते हुए कहा, 'अक्सर हम किताबों में जो पढ़ते हैं, उसे हकीकत में देखना और समझना बहुत रोमांचक था। एफपीएससी और ब्रजब्रुक जैसे उपकरणों की कार्यप्रणाली ने मेरी समझ को एक नया दृष्टिकोण दिया।'

रसायन शास्त्र के विद्यार्थियों का शोध से संवाद

पारमित्र संवाददाता < कोण्डागांव
www.dailypioneer.com

शासकीय गुण्डाधुर स्नातकोत्तर महाविद्यालय, कोण्डागांव के एम.एससी. रसायनशास्त्र द्वितीय तथा चतुर्थ सेमेस्टर के छात्र-छात्राओं ने पं. रविशंकर शुक्ल विश्वविद्यालय, रायपुर स्थित रसायनशास्त्र अध्ययनशाला का एक दिवसीय शैक्षणिक भ्रमण किया। यह भ्रमण महाविद्यालय के प्राचार्य डॉ. सी. आर. पटेल के निर्देशन एवं रसायन विभाग की विभागाध्यक्ष डॉ. अल्का शुक्ला, प्राध्यापक नसीर अहमद तथा नीता नेता के मार्गदर्शन में संपन्न हुआ। यह भ्रमण विद्यार्थियों को रसायनशास्त्र के सिद्धांतों को आधुनिक अनुसंधान उपकरणों एवं तकनीकों से जोड़ने का सशक्त माध्यम बना। अध्ययनशाला के सीवी रमन सभागार में आयोजित स्वागत सत्र में विश्वविद्यालय के वरिष्ठ प्राध्यापकों प्रो. कस्तुरील घोष, डॉ. शम्भू परियेज, डॉ. मनस परियेज, डॉ. मनीष राय, प्रो. श्रीवास, डॉ. मनमोहन सतनामी, डॉ. इंद्रपाल खरवल एवं डॉ. वंदना मुरपेंवली ने अध्ययनशाला की शैक्षणिक यात्रा, शोध परियोजनाएं, फंडिंग स्कोप्स (वेबे ब्रॉडथ, ड्राइंग, ग्रेट प्रोजेक्ट्स) एवं नवीन अनुसंधान प्रवृत्तियों पर विचार साझा किया। शोध उपकरणों का सजीव अनुभवविद्यार्थियों को कई



इंद्रपाल खरवल एवं डॉ. वंदना मुरपेंवली ने अध्ययनशाला की शैक्षणिक यात्रा, शोध परियोजनाएं, फंडिंग स्कीम्स एवं नवीन अनुसंधान प्रवृत्तियों पर विचार साझा किया। शोध उपकरणों का सजीव अनुभव विद्यार्थियों को कई रिसर्च ग्रेड उपकरणों को प्रत्यक्ष देखने और समझने का अवसर मिला।

प्रायोगिक प्रदर्शन और नैनो टेक्नोलॉजी की झलक - डॉ. मनमोहन सतनामी द्वारा नैनोमेटेरियल्स की प्रयोगात्मक प्रस्तुति विद्यार्थियों के लिए आकर्षण का केंद्र रही। उन्होंने बताया कि, कैसे नैनोकणों की संरचना, रंग, सतही क्षेत्र और रासायनिक

क्रियाशीलता उन्हें विशेष बनाती है। फ्लोरोसेंस तकनीक से क्वांटम डॉट्स की पहचान, साइड डिपेंडेंट प्रॉपर्टी और उनके संभावित बायोमेडिकल उपयोगों पर विस्तार से चर्चा हुई।

विद्यार्थियों की प्रतिक्रिया - शैक्षणिक भ्रमण के उपरान्त गुण्डाधुर महाविद्यालय के विद्यार्थियों में जबरदस्त उत्साह और नवाचार के प्रति सजगता देखी गई। मानसी ठाकुर ने कहा, मैंने पहली बार इतने परिष्कृत रिसर्च इंस्ट्रुमेंट्स को न केवल देखा, बल्कि उन्हें हैंडल करने की तकनीक भी सीखी। इस भ्रमण ने मुझे शोध में करियर बनाने के लिए