

Department of Physics

**(Shivharsh Kisan PG College, Basti, affiliated
with Siddharth University, Kapilvastu)**

Progress Report (2022-2023)

Submitted to the office of

**Her Excellency, the Governor of Uttar
Pradesh**

through

**The Principal
Shivharsh Kisan PG
College, Basti, Uttar
Pradesh**

List of activities in the years 2022-2023

1. MoU signed between this department and the department of Physics, MLK (PG) College, Balrampur, Uttar Pradesh. The object of this MoU is to establish a framework of cooperation between these two departments to, *inter alia*, develop and collaborate in mutually beneficial programs, projects and activities.

भौतिक विज्ञान में एक दूसरे का सहयोग करेंगे एमएलके कॉलेज व एसएचके कॉलेज बस्ती

जन एक्सप्रेस | बलरामपुर

जिला मुख्यालय के एमएलके पीजी कॉलेज तथा एस एच के पीजी कॉलेज बस्ती के बीच गुरुवार को भौतिक विज्ञान विभाग के विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान को लेकर एक दूसरे का सहयोग करने के लिए एमओयू साइन किया गया है। दोनों महाविद्यालय के प्राचार्य द्वारा छह बिंदुओं सहमति बनाते हुए एमओयू पर साइन किया गया। जानकारी के अनुसार 2 मार्च को शिव हर्ष किसान स्नातकोत्तर महाविद्यालय बस्ती और एमएलके पीजी कॉलेज बलरामपुर के भौतिकी



विभाग के मध्य एक समझौता पत्र (एमओयू) पर हस्ताक्षर हुआ। दोनों महाविद्यालयों के भौतिकी विभाग के मध्य जिन बिंदुओं पर सहमति हुई उनमें अनुसंधान कार्य की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए अनुसंधान गतिविधियों में सहयोग करना। ई-लर्निंग, ई-पुस्तक

और शोध पत्र जैसे सीखने के संसाधनों का आदान-प्रदान करना। प्रयोगात्मक ज्ञान के व्यापक विस्तार के लिए छात्रों और शिक्षकों आदान-प्रदान को बढ़ावा देना। पारस्परिक लाभ के विषय पर छात्रों और संकाय सदस्यों के लिए विद्वान अतिथि व्याख्यान

* दोनों महाविद्यालयों के प्राचार्य ने किया एमओयू पर साइन

शृंखला आयोजित करना। संगोष्ठी, कार्यशाला, वाद-विवाद और प्रश्नोत्तरी का संयुक्त रूप से आयोजन करना तथा विभिन्न शैक्षणिक स्तरों पर छात्रों के लिए सहयोगी कैरियर मार्गदर्शन और परामर्श कार्यक्रम की व्यवस्था करना शामिल है। इस अवसर पर एमएलके पीजी कॉलेज के प्राचार्य प्रोफेसर जे पी पांडेय, विभागाध्यक्ष भौतिकी प्रोफेसर एके द्विवेदी, प्रोफेसर पीके सिंह, डॉक्टर आलोक शुक्ला तथा शिव हर्ष किसान पीजी कॉलेज बस्ती की प्राचार्य प्रोफेसर रीना पाठक व विभागाध्यक्ष भौतिकी डॉक्टर धर्मेन्द्र सिंह उपस्थित रहे।

2. This department organised a one-day "Invited Lecture" on "Basic Science for Sustainable Development" on 14th Mar 2023, in collaboration with MLK (PG) College Balrampur.
3. This department also organised a Mandaliya Science Pratiyogita on 26th Mar 2023.
4. This department has one PhD student enrolled who has been undertaking research work in the area of nanomaterials
5. Two faculty members of this department (Dr **DK Singh** and Mr **Sandeep K Kanoujia**) participated in a conference, held at MLK (PG) College, Balrampur, on 17 & 18 Dec 2022, and presented research papers.

Publications/presentation with attribution to this department:

- Ultrasonic and thermophysical studies of ethylene glycol nanofluids containing TiO₂ nanoparticles and their heat transfer enhancements by M. Gupta, SP Singh, A Mathur, S Wadhwa, AK Jaisawal, **DK Singh** and RR Yadav in Johnson Matthey Technology Review (2021, Vol 65, No 3, pp. 418-430).
- Elastic mechanical and ultrasonic studies of boron mononictides in two different structural phases by J Balai, SP Singh, AK Verma, **DK Singh** and D Singh in Indian Journal of Physics (2022).

Published books:

1. Foundation of Physics (ISBN:978-81-7700-233-1) by Devraj Singh and **DK Singh**