



भारतीय प्रौद्योगिकी
संस्थान जम्मू
INDIAN INSTITUTE OF
TECHNOLOGY JAMMU

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जम्मू
जगती, एनएच-44, पीओ नाग्रोटा, जम्मू, जम्मू और कश्मीर 181221
Indian Institute of Technology Jammu
Jagti, NH-44, PO Nagrota, Jammu, J&K 181221

विज्ञापन संख्या / Advt. No: IITJMU/R&C/RP-100291/A-125

दिनांक / Date: 23.07.2025

परियोजना कर्मचारियों के लिए विज्ञापन / Advertisement for project staff

“Experiments and subchannel code development for the investigation of DNB type Critical Heat Flux (CHF) in a 37 fuel rod bundle of an IPHWR” नामक अनुसंधान एवं विकास परियोजना पर काम करने के लिए **जूनियर रिसर्च फेलो (जेआरएफ)** के पद के लिए भारतीय उम्मीदवारों से आवेदन आमंत्रित किए जाते हैं।

Applications are invited from the Indian nationals interested in the post of Junior Research Fellow (JRF) to work on the R&D project titled **“Experiments and subchannel code development for the investigation of DNB type Critical Heat Flux (CHF) in a 37 fuel rod bundle of an IPHWR”** sanctioned by Board of Research in Nuclear Science (BRNS), India.

पदों की संख्या No. of Position	पद Position	विशेषज्ञता का क्षेत्र Area of Specialization/Research	अवधि Duration	कुल वेतन प्रति माह / Consolidated Salary per Month (INR)
1	Junior Research Fellow (JRF)	Thermal and Fluid Engineering, Experimental fluid Mechanics	01 year (Extendable up to 3 years based on the satisfactory performance)	Rs. 37000/-

Note: The consolidated salary per month will be revised as per Gol norms on getting special approval from BRNS only.

आवश्यक योग्यता और मानदंड / Minimum Qualification and Criteria:

1. M. Tech in Mechanical Engineering/ Chemical Engineering/ Energy Technology/Nuclear Engineering and Technology or related streams with 65% marks. 5% marks relaxation for ST/SC/PH candidates. Valid GATE score is preferable.

Or

2. B.Tech in Mechanical Engineering/chemical engineering, energy technology or related streams with a minimum of 65% marks and qualified in any of the following National eligibility tests/exams:
 - a) GATE
 - b) CSIR-UGC NET including lectureship (Assistant Professorship)

- c) National-level examination conducted by Central Govt. Departments and their agencies and Institutions such as DST, DBT, DAE, DOS, DRDO, MHRD, ICAR, ICMR, IIT, IISc, IISER, etc.

परियोजना विवरण / Project Description:

Understanding nuclear reactor thermal hydraulics is critical for ensuring safe and efficient reactor operation. In a nuclear reactor, coolant flows through narrow gaps—referred to as sub-channels—between fuel rods within an assembly to remove the generated heat. This project focuses on investigating mixing and two-phase flow characteristics in Indian Pressurized Heavy Water Reactors (IPHWRs) using advanced laser flow diagnostic techniques.

The project work involves the design and development of a dedicated experimental test facility to study two-phase flow behaviour in rod bundles. A high-pressure Freon-based test loop will be established to simulate reactor operating conditions. Extensive laser flow diagnostic experiments will be utilized to visualize and quantify flow and thermal parameters. The experimental data will support the development of mechanistic models and a detailed sub-channel analysis code, enabling accurate prediction of sub-channel mixing and critical heat flux behaviour in reactor cores.

वांछित योग्यता / Desirable Qualification:

1. Strong fundamental understanding of thermal and energy systems and fluid flows.
2. Hands-on experience in experimental techniques, CAD modelling, laser flow diagnostics, imaging techniques etc.
3. Strong problem solving and analytical skills
4. Good communication and technical writing skills.
5. Preference may be given to the candidate having appropriate knowledge of experiment/simulation work in the domain.

ऊपरी आयु सीमा / Upper age limit:

28 years.

(आयु में छूट: एससी/एसटी/ओबीसी/महिला और शारीरिक रूप से विकलांग उम्मीदवारों के लिए ऊपरी आयु सीमा में 5 वर्ष तक की छूट है)।

(Age relaxation: The upper age limit is relaxable up to 5 years for SC/ST/OBC/women and physically handicapped candidates).

आवेदन प्रक्रिया / Application Process:

मांगे गए विवरण, प्रमाणपत्रों की स्कैन की गई प्रतियां, अन्य सहायक दस्तावेजों के साथ विधिवत भरा हुआ आवेदन पत्र **10.08.2025 तक** ऑनलाइन पोर्टल (<https://apply.iitjammu.ac.in/#/home>) के माध्यम से अपलोड किया जाना चाहिए। कृपया संदर्भित आवेदन पोर्टल पर [अनुबंध/प्रोजेक्ट स्टाफ/जेआरएफ/एसआरएफ] टैब के माध्यम से आवेदन करें।

Duly filled application form, along with the requested details, scanned copies of certificates, and other supporting documents, should be uploaded through the online portal (<https://apply.iitjammu.ac.in/#/home>) **by 10.08.2025**. Please apply through the [contract/project staff/JRF/SRF] tab on the referred application portal.

महत्वपूर्ण बिंदु / Important Points:

1. आवेदक प्रस्तुत की गई जानकारी, अन्य दस्तावेजों और तस्वीरों की प्रामाणिकता के लिए जिम्मेदार होगा।

The applicant will be responsible for the authenticity of the information, other documents, and photographs submitted.

2. केवल निर्धारित योग्यता रखने से यह सुनिश्चित नहीं हो जाता कि उम्मीदवार को साक्षात्कार के लिए बुलाया जाएगा। उम्मीदवारों को योग्यता और परियोजना की आवश्यकता के आधार पर शॉर्टलिस्ट किया जा सकता है।

Merely possessing the prescribed qualification does not ensure that the candidate will be called for an Interview. The candidates may be shortlisted based on merit and need for the project.

3. शॉर्टलिस्ट किए गए उम्मीदवारों को साक्षात्कार के बारे में ई-मेल द्वारा सूचित किया जाएगा। इसलिए, उम्मीदवार को अपने आवेदन में वैध ई-मेल आईडी और फोन नंबर की जानकारी देनी होगी।

Shortlisted candidates will be informed by e-mail about the interview. So, the candidate must provide valid e-mail IDs, and phone number information in their applications.

4. शॉर्टलिस्ट किए गए उम्मीदवारों को साक्षात्कार तिथि पर एक अद्यतन सीवी और अपनी शैक्षणिक योग्यता का समर्थन करने वाली मार्कशीट/प्रमाणपत्र की मूल और सत्यापित फोटोकॉपी के साथ साक्षात्कार के लिए उपस्थित होना होगा। केवल शॉर्टलिस्ट किए गए उम्मीदवारों को साक्षात्कार के लिए बुलाया जाएगा। साक्षात्कार का समय शॉर्टलिस्ट किए गए उम्मीदवारों को ई-मेल द्वारा सूचित किया जाएगा। साक्षात्कार ऑनलाइन/ऑफ़लाइन प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करके आयोजित किया जाएगा।

Shortlisted candidates must present themselves for the interview on the interview date with an updated CV and original and attested photocopies of mark sheets/certificates supporting their academic qualifications. Only shortlisted candidates will be called for the interview. The time of the interview will be informed to the shortlisted candidates by e-mail. The interview will be held using the online/offline platform

5. पद पर शामिल होने के लिए बुलाए गए उम्मीदवारों को अपने स्वयं के फंड पर आईआईटी जम्मू पहुंचना चाहिए। यदि नौकरी की पेशकश की जाती है तो पद पर शामिल होने के लिए टीए/डीए की अनुमति नहीं है। Candidates called for interview should reach IIT Jammu on their own fund. TA/DA is not permissible to appear offline interview or joining the position if job is offered.

6. जो अभ्यर्थी पहले से ही कार्यरत हैं, उन्हें चयनित होने पर अपने नियोक्ता से कार्यमुक्ति प्रमाणपत्र प्रस्तुत करना होगा।

Candidates who are already employed should produce a relieving certificate from their employers if selected.

7. विधिवत भरा हुआ आवेदन प्राप्त करने की अंतिम तिथि **10.08.2025** है ।

The last date for receiving the duly filled-in application is **10.08.2025**.

8. साक्षात्कार की तारीख शॉर्टलिस्ट किए गए उम्मीदवारों को ईमेल के माध्यम से सूचित की जाएगी ।

The date of the interview will be informed to the shortlisted candidates through email.

9. उम्मीदवार को शैक्षणिक योग्यता, अनुभव आदि के संबंध में सभी दस्तावेज अपलोड करने होंगे।

Candidate must upload all the documents with respect to educational qualification (**10, 12, graduation, post-graduation etc. and also experience, etc.**

10. उपरोक्त अंग्रेजी और हिंदी दोनों में दर्शाया गया है। भाषा में किसी भी भ्रम/स्पष्टता के मामले में, अंग्रेजी संस्करण को अंतिम माना जाएगा।

The above are indicated in both English and Hindi. In case of any confusion /clarity in language, the English version will be considered as final

पत्राचार के लिए पता /Address for Correspondence :

डॉ. शनमुगदास के.पी / Dr. Shanmugadas K.P

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान जम्मू /Indian Institute of Technology Jammu

मैकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग / Department of Mechanical Engineering

जगती, एनएच-44 नगरोटा बाईपास जम्मू। 182211 /P.O. Nagrota, Jagti, Jammu, 182211, India

ईमेल / Email: **shanmugadas.kp@iitjammu.ac.in**