

## Postdoc Opening

---

*National Institute of Standards and Technology*

---

### **The position:**

The Ultrafast Nano-Optics Lab within the PML is seeking a postdoctoral researcher. The candidate will assist in design, nanofabrication and/or measurements of integrated nanophotonic and metasurface devices operating in the visible and infrared spectral range for a range of applications. Prior experience in the field of ultrafast and nonlinear optics, metasurfaces, integrated nanophotonics, and/or nanofabrication is a plus.

The candidate will have opportunity to work in a lively and stimulating state-of-the-art scientific environment at the beautiful NIST campus in the Washington DC metro area. More information can be found at:

<https://www.nist.gov/pml>

Please send CV to Dr. Amit Agrawal at [amit.agrawal@nist.gov](mailto:amit.agrawal@nist.gov)

**भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड / BHARAT ELECTRONICS LIMITED**  
**एनडीए रोड, पाषाण, पुणे – 411 021/ NDA Road, Pashan, Pune – 411 021**

भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड, रक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन एक नवरत्न श्रेणी के केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम और भारत की अग्रणी पेशेवर इलेक्ट्रॉनिक्स कंपनी को अपनी एनडीए रोड, पाषाण, पुणे स्थित विनिर्माण यूनिट के लिए स्थायी आधार पर परिवीक्षावधीन अभियंता पद के लिए 02 पेशेवरों की आवश्यकता है।

Bharat Electronics Limited, a Navaratna category CPSE and India's leading professional Electronics Company, under Ministry of Defence, Government of India, requires professionals for the post of Probationary Engineer – 02 Posts on Permanent basis for its Pune Unit.

क्र. SI	पद / ग्रेड Post / Grade	डिसेप्लिन और पदों की संख्या Discipline & No. of Posts §	आरक्षण Reservation	दि. 01.08.2022 को ऊपरी आयु सीमा / Upper age limit as on 01.08.2022 *	पद कोड Post Code
1	परिवीक्षाधीन अभियंता Probationary Engineer (E-II)	एमई / एम.टेक / एमएस (फोटोनिक्स / एप्लाइड ऑप्टिक्स / लेजर / ऑप्टिकल इंजीनियरिंग / इलेक्ट्रोनिक्स / ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स) ME / M.Tech / MS (Photonics / Applied Optics / Laser / Optical Engineering / Electro Optics / Optoelectronics) पद की संख्या: 02 No of Post : 02	सामान्य वर्ग – 01 अनुसूचित जनजाती - 01 UR-01 ST-01	27 Years / 27 वर्ष	एफएसपीयु FSPU

§: जिन अभ्यर्थियों के संबंधित डिग्री प्रमाण पत्र में उल्लिखित अनुशासन/ विशेषज्ञता उपरोक्त निर्धारित अनुशासन/ विशेषज्ञता से मेल नहीं आती है, उनके चयन पर विचार नहीं किया जाएगा।

Candidates whose discipline / specialization mentioned in their relevant degree certificate do not tally with the discipline / specialization prescribed as above will not be considered for selection.

\* **आयु में छूट:** अनुसूचित जनजाती के अभ्यर्थियों के लिए ऊपरी आयु सीमा में 5 साल। न्यूनतम 40% विकलांगता या उससे अधिक वाले पीडब्ल्यूबीडी श्रेणी के अभ्यर्थियों के लिए उपर उल्लिखित श्रेणियों के लिए लागू छूट के अलावा ऊपरी आयु सीमा में 10 वर्ष की छूट होगी। पूर्व सैनिक को सरकारी दिशानिर्देशों के अनुसार आयु में छूट लागू होगी। अनुसूचित जाती / अन्य पिछड़ा वर्ग / ईडब्ल्यूएस अभ्यर्थियों को सामान्य वर्ग के मानदंड के समतुल्य माना जाएगा।

**AGE Relaxation:** The upper age limit will be relaxable for ST candidates by 5 years. For candidates belonging to PwBD category having minimum 40% disability or more will get 10 years relaxation in upper age limit in addition to the relaxation applicable to the categories mentioned above. Relaxation in Age will be applicable to Ex-Serviceman as per Government Guidelines. SC/OBC/EWS candidates will be considered at par with UR criteria.

**शैक्षिक योग्यता:** अभ्यर्थियोंको उपरोक्त तालिका के अनुसार एमई / एम.टेक / एमएस (फोटोनिक्स / एप्लाइड ऑप्टिक्स / लेजर / ऑप्टिकल इंजीनियरिंग / इलेक्ट्रो ऑप्टिक्स / ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स) योग्यता पूरी करनी चाहिए. निर्धारित योग्यता एआईसीटीई द्वारा मान्यता प्राप्त संस्थान / विश्वविद्यालय या यूजीसी से मान्यता प्राप्त विश्वविद्यालय से प्राप्त की जानी चाहिए. सामान्य / अन्य पिछड़ा वर्ग / ईडब्ल्यूएस/ अनुसूचित जाती अभ्यर्थियों को प्रथम श्रेणी और अनुसूचित जनजाती / पीडब्ल्यूबीडी अभ्यर्थियों को मात्र उत्तीर्ण होना आवश्यक है।

इसके अलावा, वर्गपूर्ववर्ती स्नातक डिग्री बीई / बी.टेक / एमआईई / आईईटीई (इलेक्ट्रॉनिक्स / इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार / इंस्ट्रुमेंटेशन) या एम एससी (भौतिकी), सामान्य / अन्य पिछड़ा वर्ग / ईडब्ल्यूएस/ अनुसूचित जाती अभ्यर्थियों के लिए प्रथम श्रेणी के साथ उत्तीर्ण होनी चाहिए और अनुसूचित जनजाती/ पीडब्ल्यूबीडी अभ्यर्थियों के लिए मात्र उत्तीर्ण होना आवश्यक है।

**Educational Qualification:** Candidates should have completed ME / M.Tech / MS (Photonics / Applied Optics/Laser/ Optical Engineering/ Electro Optics / Optoelectronics) qualification as per the above table. The prescribed qualification should be acquired from AICTE approved Colleges/Institutions or a UGC recognized University. UR / OBC / EWS/ SC candidates should have secured First Class and ST/PwBD candidates should have secured Pass Class.

Further, preceding graduate degree shall be BE / B.Tech / AMIE / GIETE (Electronics/ Electronics & Communication/ Instrumentation) or M.Sc(Physics) with First Class for UR / OBC / EWS / SC candidates and ST/PwBD candidates should have secured Pass Class.

डिग्रियाँ मान्यता प्राप्त भारतीय विश्वविद्यालय द्वारा ही जारी होनी चाहिए (भारत में केंद्रीय या राज्य विधानमंडल के अधिनियम द्वारा शामिल विश्वविद्यालय या संसद के एक अधिनियम द्वारा स्थापित अन्य शैक्षणिक संस्थान या विश्वविद्यालय अनुदान आयोग अधिनियम, 1956 की धारा 3 के तहत डीम्ड विश्वविद्यालय के रूप में घोषित किया गया हो)।

The degrees must be recognized by an Indian University (University incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other Educational Institutions established by an Act of Parliament or declared to be deemed as universities under Section 3 of University Grants Commission Act, 1956).

निर्धारित योग्यता में अंशकालिक या पत्राचार पाठ्यक्रम रखने वाले उम्मीदवार पात्र नहीं हैं

Candidates having part-time or correspondence course in prescribed qualification are not eligible

**पारिश्रमिक:** कार्यग्रहण होने के समय 02 अतिरिक्त वेतन वृद्धि के साथ वेतनमान रु.40,000-3% -1,40,000होगा। मूल वेतन के अलावा, अन्य भत्ते जैसे महंगाई भत्ता, मकान किराया भत्ता, मूल वेतन का 35% अनुलाभ के रूप में, प्रदर्शन संबंधित वेतन (पीआरपी), समूह बीमा, चिकित्सा सुविधाएं, भविष्य निधि, पेंशन, ग्रेच्युटी, कंपनी के नियमों के अनुसार पारिश्रमिक पैकेज का हिस्सा होगा।

**Remuneration:** Pay Scale Rs. 40,000-3%-1,40,000 with 02 additional Increments at the time of joining. In addition to Basic Pay, other allowances like Dearness allowance, House Rent Allowance, 35% of the Basic Pay as Perquisites, Performance Related Pay (PRP), Group Insurance, Medical facilities, Provident Fund, Pension, Gratuity, as per the Company's rules will be part of the remuneration package.

### **कार्य दायित्व : Job Responsibilities:**

उम्मीदवार फाइबर ऑप्टिक सेंसर पर निम्नलिखित गतिविधियों के लिए आवश्यक है The Candidate is required for the following activities on Fibre Optic Sensors

1. फाइबर ऑप्टिक सेंसर के संयोजन और परीक्षण की महत्वपूर्ण प्रक्रियाओं का प्रौद्योगिकी अवशोषण  
Technology absorption of critical processes of Assembly and Testing of Fibre Optic sensors
2. थ्रूपुट वृद्धि के लिए प्रक्रिया में सुधार  
Process improvement for throughput enhancement
3. फाइबर ऑप्टिक सेंसर के वेरिएंट का डिजाइन और विकास  
Design & development of variants of Fibre optic sensors

महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियां/प्रक्रियाएं निम्नलिखित हैं:

Following are critical Technologies/ processes:

- फाइबर वाइंडिंग / Fibre winding
- फाइबर ऑप्टिक घटकों का स्प्लिसिंग / Splicing of Fibre optic components
- विभिन्न फाइबर ऑप्टिक और ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक्स की असेंबली और एकीकरण / Assembly and Integration of various Fibre optic & optoelectronics
- फाइबर ऑप्टिक/ऑप्टोइलेक्ट्रॉनिक घटकों का परीक्षण / Testing of Fibre optic/Optoelectronic components
- फाइबर ऑप्टिक सेंसर असेंबली का परीक्षण / Testing of Fibre optic sensor assemblies

### **चयन प्रक्रिया/ Mode of selection:**

- चयन लिखित परीक्षा (85%अंक) और साक्षात्कार (15% अंक) के माध्यम से होगा।  
Selection will be through Written Test (85% weightage) and Interview (15% weightage).
- लिखित परीक्षा में भाग लेने के लिए पात्र अभ्यर्थियों के ई-मेल आईडी पर कॉल लेटर भेजे जाएंगे।  
Call letters will be sent to the e-mail IDs of eligible candidates for attending the written test.
- लिखित परीक्षा की तिथि, समय और केंद्र का विवरण ई-मेल द्वारा यथासमय सूचित किया जाएगा। लिखित परीक्षा में प्रासंगिक विषयों में तकनीकी विषयों से वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्न शामिल होंगे।  
Date, time and centre details of the written test will be intimated by e-mail in due course. The written test will consist of objective type question from Technical subjects in relevant disciplines.
- अभ्यर्थियोंको लिखित परीक्षा में उनके प्रदर्शन के आधार पर और लिखित परीक्षा में योग्यता के क्रम में 1:5 के अनुपात में साक्षात्कार के लिए शॉर्टलिस्ट किया जाएगा।  
Candidates will be shortlisted for interview based on their performance in written test and in the ratio of 1:5 in the order of merit in the written test.

- व्यक्तिगत साक्षात्कार भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड पुणे में आयोजित किया जाएगा। इस संबंध में विस्तृत सूचना उम्मीदवारों को कॉल लेटर में दी जाएगी।

Personal Interview will be conducted at BEL Pune. Detailed intimation in this regard will be given to candidates in Call Letter.

- साक्षात्कार के लिए चुने गए सभी बाहरी उम्मीदवारों को वैध ट्रेन टिकट प्रस्तुत करने पर पत्राचार पते और साक्षात्कार के स्थान के बीच सबसे छोटे मार्ग से द्वितीय श्रेणी के ट्रेन किराए की प्रतिपूर्ति की जाएगी। लिखित परीक्षा में शामिल होने के लिए किराए की कोई प्रतिपूर्ति नहीं की जाएगी।

All outstation candidates shortlisted for Interview will be reimbursed with IIInd class train fare by the shortest route between the correspondence address and place of interview on production of valid train tickets. There will be no reimbursement of fare for attending the written test.

### सामान्य शर्तें / General conditions :

- केवल भारतीय नागरिक आवेदन कर सकते हैं।  
Only Indian nationals need to apply.
- आवेदन शुल्क रु.708/- (जीएसटी सहित) "भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड" के पक्ष में, किसी भी बैंक से पुणे में भुगतान योग्य डीडी आवेदन-पत्र के साथ संलग्न किया जाना अनिवार्य है। अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति / पीडब्ल्यूबीडी अभ्यर्थियों को आवेदन शुल्क के भुगतान से छूट दी गई

Application fee is Rs. 708/- (Including GST) to be remitted by Demand Draft in favour of "Bharat Electronics Limited" payable at Pune from any Bank is required to be attached along with application. SC/ST/PwBD candidates are exempted from payment of application fee.

- सरकारी / अर्ध-सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में कार्यरत अभ्यर्थियों को चाहिए कि वे अपना आवेदन-पत्र उचित माध्यम द्वारा अग्रसारित करें अथवा आवेदन के साथ "अनापत्ति प्रमाण-पत्र" जमा करना आवश्यक है; , बिना इसके, ऐसे अभ्यर्थियों को साक्षात्कार के लिए उपस्थित होने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

Candidates employed in Govt./Quasi Govt. and Public Sector Undertaking is required to submit the application through proper channel or produce "No Objection Certificate" at the time of interview; without which such candidate will not be allowed to appear for the interview.

- उपर्युक्त पदों की संख्या वास्तविक आवश्यकता के आधार पर चयन के समय परिवर्तित हो सकती है।  
The number of posts indicated above may vary based on the actual requirement at the time of selection.

- अपूर्ण आवेदन, जो निर्धारित प्रारूप में न हों, अपठनीय हों, बिना अनिवार्य/ वांछित संलग्नक/ अटैचमेंट के हों, उन्हें बिना किसी कारण बताए सरसरी तौर पर अस्वीकार कर दिया जाएगा और इस संबंध में कोई पत्राचार स्वीकार नहीं किया जाएगा। चयन प्रक्रिया के किसी भी चरण में उन पर विचार न किए जाने की दशा में किसी भी अभ्यर्थी से अलग से कोई पत्र व्यवहार नहीं किया जाएगा।

Applications that are incomplete, not in the prescribed format, not legible, without the required/ mandatory enclosures/ attachments will be summarily rejected without assigning any reason and no correspondence in this regard will be entertained. There will be no separate communication to any candidates on their non-consideration at any stage of the selection process.

- जो अभ्यर्थी पहले से ही भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड की किसी भी इकाई में कार्यरत हैं, उन्हें संबंधित मानव संसाधन विभाग के माध्यम से ही अपना आवेदन-पत्र भेजना अनिवार्य है अथवा यदि चयन प्रक्रिया के दौरान कभी भी यह पता चलता है कि आवेदन-पत्र संबंधित मानव संसाधन के माध्यम से नहीं भेजा गया है, तो ऐसे आवेदन-पत्र सरसरी तौर पर अस्वीकार कर दिए जाएंगे अथवा अभ्यर्थी बिना कारण बताए चयन प्रक्रिया से बाहर हो जाएगा और इस संबंध में अभ्यर्थी से कोई पत्र-व्यवहार नहीं किया जाएगा। चयन प्रक्रिया के किसी भी चरण में उन पर विचार न किए जाने की दशा में किसी भी अभ्यर्थी से अलग से कोई पत्र व्यवहार नहीं किया जाएगा।

It is mandatory for the candidates who are already working with any of the units of Bharat Electronics Limited to send their application through the respective HR or if it is revealed during the selection process that the application was not forwarded by the respective HR, such application will be summarily rejected or candidate will be out of selection process without assigning any reason and no correspondence in this regard will be entertained. There will be no separate communication to any candidates on their non-consideration at any stage of the selection process.

- उपर्युक्त रिक्तियां भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड, एनडीए रोड, पाषाण, पुणे-411021 के लिए हैं। तथापि, चयनित अभ्यर्थी को यदि आवश्यक हुआ, तो कंपनी की आवश्यकता अनुसार, अन्य स्थानों पर भी सेवा देनी पड़ सकती है।  
The above opening is for Bharat Electronics Limited, NDA Road, Pashan, Pune-411 021. However, selected candidate may be required to serve in other location/s also, if need arises, as per Company's requirement.
- अभ्यर्थी को अपनी एक वैध ई-मेल आईडी देने की आवश्यकता है जो आवेदन-पत्र में दर्ज की जानी है। शोर्टलिस्टेड अभ्यर्थियों को साक्षात्कार से संबंधित सूचना केवल ई-मेल द्वारा दी जाएगी। अभ्यर्थी को भेजे गए किसी भी ई-मेल के बाउंस होने पर, बीईएल जिम्मेदार नहीं होगा। समस्त पत्राचार केवल ई-मेल द्वारा किया जाएगा।  
Candidates are required to provide their one valid e-mail ID which shall be entered in the application form. Information pertaining to the Written Test / Interview will be sent to the shortlisted candidates only by e-mail. BEL will not be responsible for bouncing of any e-mail sent to the candidate. All correspondence will be done through e-mail only.
- यदि अभ्यर्थिता उपयुक्त नहीं पाई जाती है, तो चयन प्रक्रिया के किसी भी स्तर पर अभ्यर्थियों को बाहर करने का अधिकार बीईएल के पास सुरक्षित है।  
BEL reserves the right to debar the candidates at any stage of selection process, if the candidature is not found suitable.
- अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति, अन्य पिछड़ा वर्ग, ईडब्ल्यूएस, पीडब्ल्यूबीडी श्रेणी से संबंधित होने का दावा करने वाले अभ्यर्थियों को आवेदन-पत्र के साथ निर्धारित प्रोफार्मा (कंपनी वेबसाइट [www.bel-india.in](http://www.bel-india.in) में उपलब्ध) में निर्धारित प्राधिकारी द्वारा जारी नवीनतम प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना आवश्यक है। किसी अन्य प्रोफार्मा या निर्धारित प्राधिकारी के अलावा किसी अन्य प्राधिकारी द्वारा जारी प्रमाण-पत्र स्वीकार नहीं किया जाएगा।  
Candidates claiming to be belonging to EWS, SC, ST, OBC, PwBD category are required to submit the latest certificate in the prescribed proforma (available in Company's website [www.bel-india.in](http://www.bel-india.in)) issued by the prescribed authority along with the application. Certificate in any other proforma or issued by an authority other than the prescribed authority will not be accepted.
- अन्य पिछड़ा वर्ग के अभ्यर्थियों को गैर-क्रीमिलेयर प्रमाण-पत्र के साथ दि.01.08.2021 या उसके बाद जारी प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करना अनिवार्य है।  
Candidates belonging to OBC category should produce the certificate dated on or after 01.08.2021 along with Non Creamy Layer Certificate for considering his/her in OBC category.
- अनंतिम रूप से चयनित अभ्यर्थी को नियुक्ति तभी दी जाएगी, बशर्ते कि वह कंपनी मेडिकल फिटनेस मानकों के अनुसार कंपनी चिकित्सा अधिकारियों द्वारा चिकित्सकीय रूप से उपयुक्त पाया जाएगा। चयनित अभ्यर्थी जिसे नियुक्ति हेतु रिपोर्ट करने के लिए बुलाया जाएगा, उन्हें सिविल सर्जन / सहायक सिविल सर्जन द्वारा स्वयं की चिकित्सकीय जाँच करवानी होगी और कंपनी आवश्यकतानुसार मेडिकल रिपोर्ट जमा करनी होगी।
- Appointment of the provisionally selected candidate will be subject to being found Medically Fit by the Company's medical authorities as per the medical fitness standards laid down by the Company. The candidate who is called to report on selection should get himself/herself medically examined by a Civil Surgeon/Asst. Civil Surgeon of District Government Hospital and submit the medical report as per the requirement of the Company.
- कम से कम 40% की संबंधित विकलांगता वाले अभ्यर्थी ही केवल पीडब्ल्यूबीडी के तौर पर आरक्षण और छूट पाने हेतु पात्र होंगे। पीडब्ल्यूबीडी अभ्यर्थियों को आवेदन के साथ निर्धारित प्रारूप में मेडिकल बोर्ड द्वारा जारी विकलांगता प्रमाण-पत्र (कंपनी की वेबसाइट [www.bel-india.in](http://www.bel-india.in) में उपलब्ध) प्रस्तुत करना आवश्यक है।  
Candidates with relevant disability of not less than 40% only will be eligible for reservation and relaxation as PwBD. PwBD candidates are required to submit Disability Certificate issued by the Medical board in the prescribed format (available in Company's website [www.bel-india.in](http://www.bel-india.in)) along with the application.
- यदि कोई विश्वविद्यालय / संस्थान सीजीपीए / डीजीपीए / ओजीपीए या लेटर ग्रेड की मूल्यांकन प्रणाली का पालन करता है, तो जहां भी लागू हो, अभ्यर्थी के लिए यह अनिवार्य है कि वह विश्वविद्यालय/संस्थान द्वारा जारी प्रतिशत (%) रूपांतरण प्रमाण पत्र और अवार्डेड क्लास आवेदन-पत्र के साथ जमा करें।  
In case any University / Institute following an evaluation system of CGPA / DGPA / OGPA or letter grade, the candidate, wherever applicable, it is mandatory for the candidate to submit percentage (%) conversion certificate issued by university / institution and awarded class along with the application.

- किसी भी तरह से/ किसी भी चरण में चयन प्रक्रिया में प्रवेश पूर्णतः अनंतिम होगा। अभ्यर्थी को केवल साक्षात्कार कॉल जारी करने का अर्थ यह नहीं होगा कि बीईएल द्वारा उसके आवेदन-पत्र पर विचार कर लिया गया है। बीईएल को चयन प्रक्रिया के किसी भी चरण में किसी भी कारणवश, किसी भी अभ्यर्थी को बाहर/अयोग्य ँहराने का अधिकार है। पद हेतु मात्र आवेदन करने से चयन नहीं समझा जाएगा।

The admission at all/any stage of selection process will be purely provisional. Mere issue of admit card/ interview call letter to the candidate will not imply that his/ her candidature has been cleared by BEL. BEL reserves the right to debar/ disqualify any candidates at any stage of the selection process for any reason whatsoever. Mere applying for the post shall not be deemed as selection.

- चयन प्रक्रिया के किसी भी चरण में किसी भी तरह का प्रचार अयोग्यता का परिणाम दायक होगा।  
Canvassing in any form will result in disqualification at any stage of the selection process.
- कृपया सुनिश्चित करें कि आवेदक विज्ञापन में निर्धारित सभी पात्रता मानदंडों को पूरा करता है। यदि आवेदक, विज्ञापन में पद वर्णित पात्रता मापदंडों में से किसी को पूरा करने में विफल रहता है, तो चयन प्रक्रिया के किसी भी चरण में उसकी अभ्यर्थिता रद्द कर दी जाएगी। इस संबंध में प्रबंधन का निर्णय अंतिम होगा। अभ्यर्थी आवेदन शुल्क जमा करने से पूर्व सभी निर्देशों और पात्रता मापदंडों को अवश्य ध्यान से पढ़ लें। आवेदन शुल्क एक बार भुगतान कर दिए जाने पर किसी भी स्थिति / परिस्थिति में वापस नहीं किया जाएगा।

Please ensure that the applicant fulfils all the eligibility criteria as stipulated in the advertisement. In case applicant fails to meet any of the eligibility criteria as stated in the advertisement for the post, his/her candidature will be cancelled at any point of selection process. The decision of the management in this regard would be final. Candidate must go through all instructions and eligibility criteria carefully before submission of Application fee. Application Fees once paid will not be refunded in any case/ circumstances.

#### **इच्छुक अभ्यर्थी निम्नप्रकार से आवेदन करेंगे :**

#### **Interested candidates shall apply in following manner:**

अभ्यर्थियों को विधिवत भरे हुए आवेदन पत्र की हार्ड कॉपी, डिमांड ड्राफ्ट के साथ दस्तावेजों की निम्नलिखित स्व-प्रमाणित छायाप्रतिफोटोकॉपी के साथ स्पीड पोस्ट द्वारा **वरिष्ठ उप महाप्रबंधक (मा.सं.वप्र.) भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड, एन.डी.ए. रोड, पाषाण, पुणे- 411021 महाराष्ट्र** पर भेजने की आवश्यकता है, ताकि 29.09.2022 को या उससे पहले पहुंच सकें। 29.09.2022 के बाद प्राप्त किसी भी हार्ड कॉपी आवेदन पर चयन प्रक्रिया के लिए विचार नहीं किया जाएगा।

Candidates are required to send hard copy of the duly filled in application form, Demand Draft along with the following self-attested photocopies of the documents by Speed Post to **Sr. Dy. General Manager (HR&A), Bharat Electronics Limited, N.D.A.Road, Pashan, Pune- 411021 Maharashtra** so as to reach it on or before 29.09.2022. Any Hard Copy Application received after 29.09.2022 will not be considered for the selection process.

लिफाफे के ऊपर आवेदित पद का पोस्ट कोड और प्रेषक का नाम और मोबाइल नंबर लिखा होना चाहिए।

Envelope shall be Superscribed with Post Code applied for and the senders Name and Mobile Number.

#### **आवेदन-पत्र की हार्ड कॉपी के साथ संलग्न किए जाने वाले दस्तावेज:**

#### **Documents to be attached along with Application Hard Copy:**

- a) बीईएल वेबसाइट से डाउनलोड किए गए प्रारूप में, मूल रूप से भरा हुआ आवेदन पत्र, ।  
Original filled in application form, in the format downloaded from the BEL website.
- b) मूल डिमांड ड्राफ्ट जैसा की लागू हो।  
Original Demand Draft as applicable.
- c) निम्नलिखित दस्तावेजों की स्व-प्रमाणित फोटोकॉपी  
Self Certified photocopies of the following documents:
  - i) आयु के प्रमाण के रूप में, जन्म प्रमाण-पत्र / मैट्रिकुलेशन बोर्ड द्वारा जारी अंक पत्र जिसमें जन्म तिथि का स्पष्ट उल्लेख हो।  
Birth date proof – Birth Certificate or Marks Sheet issued by Board for Matriculation with clear mention of Date of Birth on it.
  - ii) शैक्षिक योग्यता के पक्ष में सभी प्रमाण-पत्र (मैट्रिकुलेशन / दसवीं कक्षा से लेकर)  
All certificates (starting from Matriculation / Class X) in support of educational qualifications.
  - iii) एमई / एम.टेक / एमएस के सभी सेमेस्टर के अंक पत्र  
All Semester Mark sheets for ME / M.Tech / MS
  - iv) एमई / एम.टेक / एमएस सी के डिग्री प्रमाण-पत्र  
ME / M.Tech / MS Degree Certificate.

- v) पूर्ववर्ती स्नातक डिग्री यानी बीई / बी.टेक / एमएससी (भौतिकी) की सभी सेमेस्टर के अंक पत्र  
All Semester Mark sheets of preceding Graduate Degree i.e. BE / B.Tech / M.Sc.(Physics)
- vi) बीई / बीटेक/एमएससी (भौतिकी) के डिग्री प्रमाण-पत्र  
BE / B.Tech/M.Sc.(Physics) Degree Certificate.
- vii) जहां भी लागू हो, उस विश्वविद्यालय / संस्थानद्वारा विधिवत प्रमाणित सीजीपीए / डीजीपीए / ओजीपीएको रूपांतरित करने का रूपांतरण सूत्र या प्रतिशत अंक के लिए लेटर ग्रेड तथा अवार्डेड क्लास।  
Conversion formula certificate for conversion of CGPA / DGPA / OGPA or letter grade to percentage marks & awarded class, duly certified by the University / Institution, wherever applicable.
- viii) अन्य पिछडा वर्ग के नवीनतम प्रमाण-पत्र की एक प्रति।  
A copy of latest OBC certificate with NCL.
- ix) अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति /आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के प्रमाण-पत्र की एक प्रति।  
A copy of SC/ST/EWS certificate.
- x) अन्य पिछडा वर्ग के अभ्यर्थियों के लिए 01.08.2021 को या उसके बाद जारी नॉन क्रीमीलेयर प्रमाण-पत्र।  
Non Creamy Layer Certificate for OBC candidates issued on or after 01.08.2021
- xi) "विकलंगता प्रमाण पत्र," यदि अभ्यर्थी पीडब्ल्यूबीडी श्रेणी से संबंधित है।  
Disability certificate in the prescribed format, if the candidate belongs to PwBD category.
- xii) "अनापत्ति प्रमाण-पत्र", यदि सरकारी / अर्ध सरकारी और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों में नियोजित हैं।  
No objection certificate if employed in Government / Quasi Government and Public Sector undertakings.
- xiii) पूर्व और वर्तमान नियोक्ता से अनुभव प्रमाण पत्र के साथ कार्यग्रहण/ कार्यमुक्तीकी तारीख और यदि कोई कार्य दायित्व हो उसका स्पष्ट उल्लेख करें।  
Experience certificate from the previous and present employer with clear mention of joining / exit date and job responsibilities held if any.
- xiv) पासपोर्ट आकार की 2(दो) रंगीन फ़ोटोग्राफ।  
Two passport size colour photographs.
- xv) योग्यता डिग्री की दिशा में किए गए प्रोजेक्ट/ थीसिस कार्य का सारांश  
Summary of Project / Thesis work done towards qualifying degree.
- xvi) डिग्री पाठ्यक्रम के दौरान इंटरनशिप/ प्रशिक्षण का सारांश  
Summary of Internship / Trainings during the qualifying Degree Course.

आवश्यक दस्तावेजों सहित विधिवत भरे गए आवेदन-पत्र प्राप्त करने की अंतिम तिथि दि.29.09.2022 है. दि.29.09.2022 के बाद प्राप्त होने वाले किसी भी आवेदन-पत्र पर चयन प्रक्रिया हेतु विचार नहीं किया जाएगा.

**The last date for receipt of duly completed application along with required documents is 29.09.2022.  
Any application received after 29.09.2022 will not be considered for the selection process.**

\*\*\*\*\*





# Graduate Aptitude Test in Engineering अभियांत्रिकी स्नातक अभिक्षमता परीक्षा

Organizing Institute

INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY KANPUR

## GATE EXAMINATION

Graduate Aptitude Test in Engineering (GATE) is a national level examination that primarily tests the comprehensive understanding of various undergraduate subjects in Engineering/Technology/Architecture/Science/Commerce/Arts. GATE 2023 will be a computer-based test (CBT), which is being organized by Indian Institute of Technology Kanpur. The examination will be conducted by IISc Bangalore and seven IITs (IIT Bombay, IIT Delhi, IIT Guwahati, IIT Kanpur, IIT Kharagpur, IIT Madras, IIT Roorkee), on behalf of the National Coordination Board – GATE, Department of Higher Education, Ministry of Education (MoE), Government of India (GoI). GATE 2023 Examination will be conducted at specific centres in selected cities and towns in India, and a few cities outside India. GATE 2023 score will remain valid for THREE YEARS from the date of announcement of results.



## GATE 2023 PAPERS

AE : Aerospace Engineering	EE : Electrical Engineering	NM: Naval Architecture & Marine Engineering
AG : Agricultural Engineering	ES : Environmental Science & Engineering	PE : Petroleum Engineering
AR : Architecture and Planning	EY : Ecology and Evolution	PH : Physics
BM: Biomedical Engineering	GE : Geomatics Engineering	PI : Production & Industrial Engineering
BT : Biotechnology	GG : Geology and Geophysics	ST : Statistics
CE : Civil Engineering	IN : Instrumentation Engineering	TF : Textile Engineering & Fibre Science
CH : Chemical Engineering	MA : Mathematics	XE : Engineering Sciences
CS : Computer Science & Information Technology	ME : Mechanical Engineering	XH : Humanities and Social Sciences
CY : Chemistry	MN: Mining Engineering	XL : Life Sciences
EC : Electronics and Communication Engineering	MT : Metallurgical Engineering	

Candidates may appear either in ONE or TWO papers. For candidates who choose TWO papers, the combination must be from the approved list and subject to the availability of infrastructure and date.

## ELIGIBILITY & OPPORTUNITIES

A candidate who is currently studying in 3<sup>rd</sup> or higher years of any undergraduate degree program OR has already completed any government approved degree program in Engineering/Technology/Architecture/Science/Commerce/Arts, is eligible to take this examination. Qualified GATE score can be used for seeking admission and/or financial assistance to: (i) Master's programs and direct Doctoral programs in Engineering/Technology/Architecture/Science/Commerce/Arts; and (ii) Doctoral programs in relevant branches of Arts and Science, in the institutions supported by the MoE and other Government agencies, subject to fulfilling the admission criteria of the admitting institutes. The GATE score is also used by some colleges and institutions for admitting students without MoE scholarship/assistantship. Further, many Public Sector Undertakings (PSUs) have been using GATE score in their recruitment process.

## APPLICATION FEES (per paper)

GENDER/CATEGORY	REGULAR PERIOD	EXTENDED PERIOD
FEMALE/SC/ST/PwD	₹ 850/-	₹ 1350/-
OTHER CANDIDATES	₹ 1700/-	₹ 2200/-

FOR MORE DETAILS & UPDATES, VISIT  
<https://gate.iitk.ac.in>



## EXAMINATION DATES

4 February 2023	5 February 2023
11 February 2023	12 February 2023
Dates mentioned are liable to change	

Disclaimer: Qualifying in GATE examination does NOT guarantee admission/scholarships/jobs. Admission to any institute is fully dependent on the admitting institute's criteria for educational qualification. Similarly, GATE qualification does not assure a Public Sector Undertaking (PSU) job. No responsibility is assumed for admission/scholarship/job.

Opening date for Online Registration  
Tuesday, 30 August 2022

Closing date for Online Registration  
Friday, 30 September 2022

CONNECT WITH US ON SOCIAL MEDIA

@aboutGATE2023 @aboutGATE2023



Closing date for extended Online Registration  
(with late fees): Friday, 7 October 2022

Announcement of Results  
Thursday, 16 March, 2023



IISc Bangalore



IIT Bombay



IIT Delhi



IIT Guwahati



IIT Kanpur



IIT Kharagpur



IIT Madras



IIT Roorkee





# JAM 2023

Joint Admission test for Masters  
संयुक्त स्नातकोत्तर उपाधि प्रवेश परीक्षा



Organizing Institute  
Indian Institute of Technology Guwahati

## JAM 2023 Examination

- JAM 2023 is a Computer Based Test to be conducted in SEVEN Test Papers at the undergraduate level.
- Test Papers will have three objective type of questions: (i) Multiple Choice Questions (MCQ), (ii) Multiple Select Questions (MSQ), and (iii) Numerical Answer Type (NAT).
- Candidates may appear in ONE or TWO Test Papers.
- Candidates who wish to appear in two Test Papers must ensure that both are not scheduled in the same session.
- Eligible for direct admission to around 3000 seats in various postgraduate programmes at IITs.
- Candidates who have completed an undergraduate degree or currently studying in the final year of undergraduate programme are eligible to apply for JAM 2023 examination.
- Foreign Nationals with Indian degree are eligible to apply, subject to the policy of the Admitting Institute.

## Tentative Timeline

<b>Date of Examination: February 12, 2023 (Sunday)</b>		
	<b>Forenoon</b>	<b>Afternoon</b>
<b>Test Papers (Paper Code)</b>	Chemistry (CY) Geology (GG) Mathematics (MA)	Biotechnology (BT) Economics (EN) Mathematical Statistics (MS) Physics (PH)
<b>Online Application Submission: September 7 to October 11, 2022</b>		
<b>Declaration of JAM 2023 Results: March 22, 2023</b>		

## Application Fees

<b>Category</b>	<b>One Paper (₹)</b>	<b>Two Papers (₹)</b>
Female and SC/ST/PwD	900/-	1250/-
All others	1800/-	2500/-

## JAM 2023 Admissions

- Admitting Institutes:** IIT Bhilai, IIT Bhubaneswar, IIT Bombay, IIT Delhi, IIT (ISM) Dhanbad, IIT Gandhinagar, IIT Guwahati, IIT Hyderabad, IIT Indore, IIT Jammu, IIT Jodhpur, IIT Kanpur, IIT Kharagpur, IIT Madras, IIT Mandi, IIT Palakkad, IIT Patna, IIT Roorkee, IIT Ropar, IIT Tirupati, and IIT (BHU) Varanasi
- Admission Programmes:** M.Sc., M.Sc. (Tech), Joint M.Sc. - Ph.D., M.Sc. - Ph.D. Dual Degree, M.Sc. - M.Tech. Dual Degree, M.S (R)
- JAM 2023 Score is also likely to be used by IISc Bangalore, IISERs, IPE, JNCASR, and CFTIs such as NITs, IIST Shibpur, SLIET, and DIAT.

## Admission Procedure

- Candidates who qualify in any Test Paper of JAM 2023 will be eligible to apply for admission to specific academic programmes subject to the satisfaction of the Eligibility Requirements and Minimum Educational Qualifications (MEQs).
- Admission shall be given as per merit, reservation policy of Government of India, and the availability of seats.
- Proof of having passed the qualifying degree should be submitted by September 29, 2023.
- Candidates promoted without a marksheets should produce a certificate stating the subjects studied in that semester/year duly signed by the Head of the Institute.
- Additional details on MEQs are available on JAM 2023 website.
- Qualifying in JAM 2023 does not guarantee admission to postgraduate programmes or any scholarship/ financial assistance.

Zones	Tentative Examination Cities*
<b>IISc Bangalore</b> jam@iisc.ac.in +91 80 2293 2392	Belagavi/Belgaum, Bengaluru, Bidar, Gulbarga/Kalaburagi, Hassan, Hubballi, Hyderabad, Kannur, Kozhikode, Mangaluru, Mysuru (Mysore), Palakkad, Port Blair, Shimoga, Thrissur
<b>IIT Bombay</b> jam@iitb.ac.in +91 22 2576 7022	Ahmedabad, Ahmednagar, Akola, Amravati, Aurangabad, Goa, Jalgaon, Kolhapur, Mumbai, Nagpur, Nanded, Pune, Rajkot, Sangli, Satara, Solapur, Surat, Vadodara
<b>IIT Delhi</b> jam@admin.iitd.ac.in +91 11 2659 1749	Faridabad, Greater NOIDA, Gurugram, Indore, Jaipur, Jammu, Jodhpur, Mathura, New Delhi, Srinagar
<b>IIT Guwahati</b> jam2023@iitg.ac.in +91 361 258 6500	Agartala, Asansol-Durgapur, Dhanbad, Dibrugarh, Dimapur-Kohima, Guwahati, Jorhat, Kalyani, Patna, Shillong, Siliguri
<b>IIT Kanpur</b> jam@iitk.ac.in +91 512 259 7412	Agra, Aligarh, Bareilly, Bhopal, Gorakhpur, Jabalpur, Kanpur, Lucknow, Prayagraj (Allahabad), Varanasi
<b>IIT Kharagpur</b> jam@adm.iitkgp.ac.in +91 3222 282 091	Berhampur (Odisha), Bhubaneswar, Bilaspur, Kolkata, Raipur, Ranchi, Vijayawada, Visakhapatnam
<b>IIT Madras</b> jam@iitm.ac.in +91 44 2257 8200	Alappuzha, Chennai, Coimbatore, Ernakulam, Karimnagar, Kollam, Kottayam, Madurai, Puducherry, Salem, Thiruvananthapuram, Tiruchirappalli, Tirunelveli, Tirupati, Warangal
<b>IIT Roorkee</b> jam@iitr.ac.in +91 1332 284 531	Dehradun, Ghaziabad, Haldwani, Jalandhar, Meerut, Mohali, Moradabad, NOIDA, Patiala, Roorkee

\* Please check the website for the updated list

Information Brochure & Online Application at <https://jam.iitg.ac.in>





# Ph.D. Opening

---

*University of Dayton Electro-Optics and Photonics*

---

For more information: [https://udayton.edu/directory/engineering/electrooptics\\_grad/chakravarty-swapnajt.php](https://udayton.edu/directory/engineering/electrooptics_grad/chakravarty-swapnajt.php)

## Open PhD Positions

**BioPhotonics and Ultrasound Imaging Lab@Penn State University** has three open PhD positions in Multimodal Neuroimaging, Image Reconstruction, and Nanotherapeutics areas. Interested candidates are encouraged to contact Dr. Raj Kothapalli at [rkothapalli@psu.edu](mailto:rkothapalli@psu.edu) with their CV and transcripts. Applications are being accepted for *both Spring (January) and Fall (August) 2023 admission cycles*. No GRE scores required. Selection is purely based on undergraduate/masters GPA, research experience, publications, and letters of recommendation.

**Position 1: Multimodal imaging system development:** Desired educational background: Electrical Engineering/Optical Engineering/Mechanical or MEMS Engineering/Applied Physics/Instrumentation. In this position, the prospective student will develop wearable multimodal brain imaging system based on a combination of optical, ultrasound, photoacoustic, and radio frequency technologies. ***Practical experience in FPGA programming, electronic circuit design, MEMS, optical or ultrasound instrumentation is a plus.***

**Lab publications:** <https://doi.org/10.34133/2022/9871098>; <https://doi.org/10.1364/OL.450648>

**Position 2: Artificial intelligence (AI) powered neuroimage reconstruction:** Desired educational background: Computer Science/Applied Mathematics/Electrical Engineering/Applied Physics. In this position, the prospective student will develop AI integrated image reconstruction algorithms for the wearable biomedical devices currently developed in the lab. ***Strong experience in inverse problems, optimization theory, CUDA programing, radar imaging, or beamforming is a plus.***

**Lab publications:** <https://doi.org/10.1016/j.pacs.2021.100304>; [10.1109/TMI.2021.3077187](https://doi.org/10.1109/TMI.2021.3077187)

**Position 3: Cell Signaling and Nanotherapeutics:** Desired educational background: Biochemistry/Biotechnology/Biomedical Sciences. ***Practical skills in wet lab methods, cell culture, or nanoparticle development and characterization is a plus.***

**Lab publication:** <https://doi.org/10.1039/D1LC00667C>

The lab's mission is to develop next generation biomedical imaging and sensing technologies using non-invasive, non-ionizing and inexpensive methodologies. Towards this goal, optical/ultrasound/photoacoustic technologies and associated model-based image reconstruction/AI algorithms are being developed and validated for several pre-clinical and clinical applications in cancer, cardiovascular and neurological diseases. To accomplish these goals, the lab has established dynamic and collaborative multidisciplinary environment covering the Colleges of Engineering, Science, and Medicine at the Penn State University, as well as other universities and industry. Students participate in the activities of different centers of Penn State, such as Penn State Cancer Institute, Center for Neural Engineering, Material Research Institute, Center for Acoustics and Vibrations, and OSA/SPIE/IEEE student chapters. Penn State offers best student and affordable family life in State College, Pennsylvania.

PhD students work in a multidisciplinary lab environment covering the fields of BioPhotonics\Ultrasound\MEMS\Robotics\Artificial Intelligence\Molecular Biology. During their PhD in Biomedical Engineering, interested students will also have the opportunity to complete their minor degree in other fields such as Electrical Engineering and Computer Science.

**PhD studentship opportunity in OPTICS at top 10 university in UK.**

Experience in optical sensing, and spectroscopy would be a plus.

Experience in Matlab and LabView would be advantageous.

More details will be discussed with eligible candidates.

The selection would involve a screening followed by an interview.

The net salary would be 20k pounds for 3.5 years.

Please get in touch at [tbstrath@gmail.com](mailto:tbstrath@gmail.com) with your CV and cover letter.

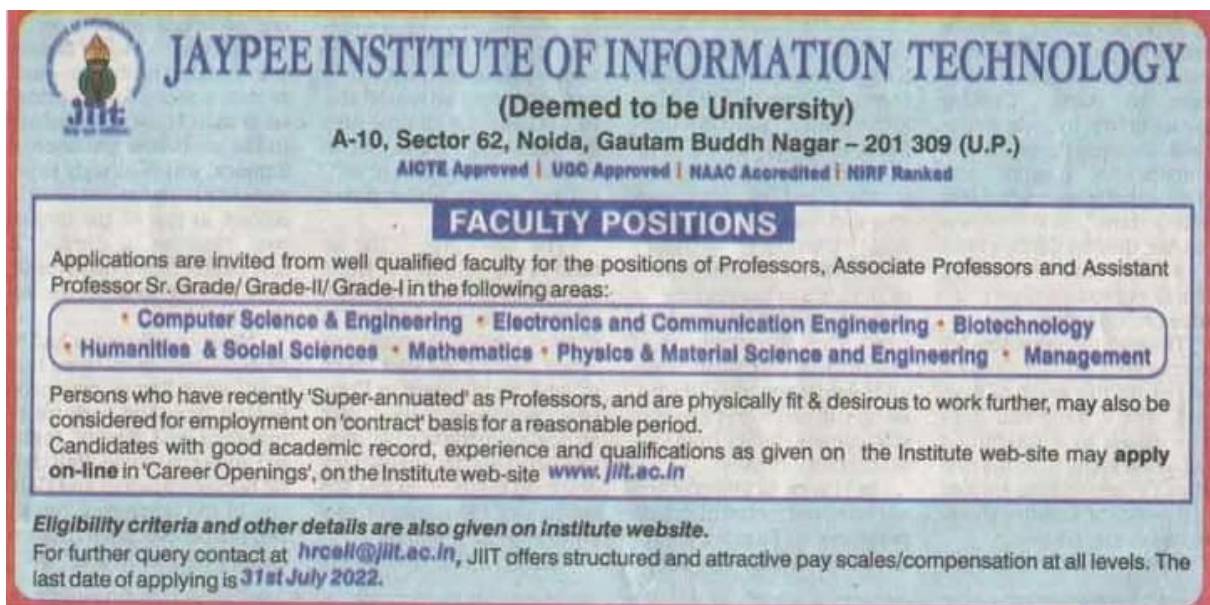



# Faculty Openings

---

JAYPEE INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY, NOIDA

---



 **JAYPEE INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY**  
(Deemed to be University)  
A-10, Sector 62, Noida, Gautam Buddh Nagar – 201 309 (U.P.)  
AICTE Approved | UGC Approved | NAAC Accredited | NIRF Ranked

**FACULTY POSITIONS**

Applications are invited from well qualified faculty for the positions of Professors, Associate Professors and Assistant Professor Sr. Grade/ Grade-II/ Grade-I in the following areas:

- Computer Science & Engineering
- Electronics and Communication Engineering
- Biotechnology
- Humanities & Social Sciences
- Mathematics
- Physics & Material Science and Engineering
- Management

Persons who have recently 'Super-annuated' as Professors, and are physically fit & desirous to work further, may also be considered for employment on 'contract' basis for a reasonable period.  
Candidates with good academic record, experience and qualifications as given on the Institute web-site may **apply on-line** in 'Career Openings', on the Institute web-site [www.jiit.ac.in](http://www.jiit.ac.in)

*Eligibility criteria and other details are also given on Institute website.*  
For further query contact at [hrcell@jiit.ac.in](mailto:hrcell@jiit.ac.in), Jiit offers structured and attractive pay scales/compensation at all levels. The last date of applying is **31st July 2022**.

For more information, visit: <http://erp.jiit.ac.in:8080/JIITApplication/Vacancy.jsp>

# PhD Opening

---

*[UiT the Arctic University of Norway](#)*

---

## The position

The Department of Physics and Technology is pleased to announce a vacant position of a PhD fellow in the optics group in connection with the FRIPRO Young project 'Label-free nanoscopy of living cells through nanoscale refractive index profiler'.

The PhD fellow will be a part of 3d-nanoscopy team, led by Assoc. Prof. Krishna Agarwal, who works on super-resolution microscopy, also referred to as nanoscopy. She is also the principal investigator of the aforementioned FRIPRO Young project. The goal of the project is to develop microscopy and nanoscopy technology for applications in biological problems such as autophagy, cardiovascular biology, molecular cell biology etc.

The position is for a fixed term of four years. The nominal length of the PhD programme is three years. The fourth year is distributed as 25 % each year and will consist of teaching and other duties. The objective of the position is to complete research training to the level of a doctoral degree. Admission to the PhD programme is a prerequisite for employment, and the programme period starts on commencement of the position.

The workplace is at UiT in Tromsø. The tentative starting date is 1st October 2022. You must be able to start in the position in Tromsø within a reasonable time after receiving the offer.

For more information: <https://www.jobbnorge.no/en/available-jobs/job/228295/phd-fellow-in-applied-microscopy-nanoscopy>