

An der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg (HSU/UniBw H), Fakultät für Elektrotechnik, Professur für Lasertechnologie (Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. Pronin), ist **ab dem nächstmöglichen Zeitpunkt** die Stelle einer/eines

Wissenschaftlichen Mitarbeiterin /

Wissenschaftlichen Mitarbeiters (m/w/d)

**(Entgeltgruppe 13 Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVöD);
26 Stunden wöchentlich)**

befristet für die Dauer von 3 Jahren zu besetzen.

Die wissenschaftliche Tätigkeit erfolgt im Rahmen des Drittmittelforschungsvorhabens „Multi-Pass-Zellen für Laser-Plasmabeschleuniger der nächsten Generation“

Die Forschungsaktivitäten der Professur liegen schwerpunktmäßig im Bereich ziviler Lasergrundlagenforschung mit besonderem Augenmerk auf Anwendungen in der Spektroskopie. Unsere Themenfelder reichen von der Entwicklung von leistungsstarken Scheibenlaser-Oszillatoren und XUV-Frequenzkämmen bis hin zur Untersuchung nichtlinearer Effekte in Multipass-Zellen sowie der Laser-Materie-Wechselwirkung bei Pulsdauern unter 50 fs (1 fs = 10⁻¹⁵ s). Die neu entwickelten Lasersysteme und Spektroskopiemethoden bieten ein breites Anwendungspotential in der präzisen XUV-Spektroskopie, der Spektroskopie mit ultrakurzen Laserpulsen, sowie der ultra-präzisen Materialbearbeitung der nächsten Generation.

Das Augenmerk der angebotenen Stelle liegt auf der weiteren Erforschung des in der Professur entwickelten Ansatzes der nichtlinearen χ^2 -Prozesse in Multipass-Zellen und der Ausweitung dieses Ansatzes in den UV-Bereich. Zum ersten Mal wurde mit dieser Methode die Phasen Anpassung nichtlinear Prozesse in Multipasszellen erreicht. Diese Methode etabliert sich als eigene nichtlineare Plattform. Die Professur nimmt hierbei eine zentrale Rolle in der kontinuierlichen Weiterentwicklung ein. Ein weiteres aktuelles Forschungsthema der Professur stellt die Skalierung der Energie von ultrakurzen Pulsen bei der spektralen Verbreitung in Multipass-Zellen dar.

Aufgabengebiet:

- Erforschung verschiedener nichtlinearer χ^2 -Prozesse in Multipass-Zellen and Steigerung der Konversionseffizienz bis hin zu Rekordwerten über 90 %
- Entwicklung neuer Methoden zur Pulsenergie-Skalierung von nichtlinearer spektraler Verbreitung sowie Pulskompression basierend auf Freistrahl-Multipasszellen
- Anwendung der entwickelten Technologien bei der Erzeugung höherer Harmonischer (HHG) und der Frequenzkamm-Spektroskopie im XUV-Bereich
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation (z. B. Promotion oder Habilitation)

- Erledigung von Verwaltungsarbeiten allgemeiner Art sowie akademische Tätigkeiten in der akademischen Selbstverwaltung

Qualifikationserfordernisse:

- Ein mit gutem Erfolg abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom [univ.] oder Master) der Fachrichtungen Physik oder des Ingenieurwesens

Darüber hinaus erwünscht:

- Fremdsprachenkenntnisse in Englisch mit einem Leistungsstand, welcher mindestens dem Sprachniveau B2 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens entspricht
- Studienschwerpunkt im Bereich Optik oder Photonik
- Hohe Motivation, exzellente Teamfähigkeit sowie kreative Problemlösungsfähigkeit
- Selbständiges Arbeiten, Einsatzbereitschaft und Flexibilität
- Ausgeprägtes Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten

Was für Sie zählt:

- Vermögenswirksame Leistungen
- Jahressonderzahlung
- Betriebliche Altersversorgung
- Flexible Arbeitszeiten
- DeutschlandJobTicket mit Arbeitgeberzuschuss bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen
- Möglichkeit der Inanspruchnahme eines Kinderbetreuungsplatzes in einer campusnah gelegenen Kindertagesstätte bei Vorliegen der notwendigen Voraussetzungen
- Sie profitieren von einer gezielten Personalentwicklung und einem umfangreichen Fort- und Ausbildungsangebot.
- Kostengünstige Verpflegungsmöglichkeit in der Campus-Mensa mit drei Mahlzeiten pro Tag
- Sie haben die Möglichkeit, an Angeboten der betrieblichen Gesundheitsförderung teilzunehmen (Nähere Informationen finden Sie unter: www.hsu-hh.de/bgm/).
- Kostenfreie Parkmöglichkeiten auf dem Campus-Gelände
- Möglichkeit zur Nutzung des bundeswehreigenen Carsharings (Nähere Informationen finden Sie unter: www.bwcarsharing.de)

Auskünfte bei fachlichen Fragen erteilt Ihnen Herr Univ.-Prof. Dr.-Ing. Pronin, Tel.: 040/6541-2756 oder per E-Mail: oleg.pronin@hsu-hh.de oder Herr Johann Meyer per E-Mail: johann.meyer@hsu-hh.de.

Das Beschäftigungsverhältnis richtet sich nach den Bestimmungen des TVöD in Verbindung mit dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz. Die Tätigkeiten entsprechen grundsätzlich der Entgeltgruppe 13. Die Eingruppierung bis in die Entgeltgruppe 13 TVöD erfolgt unter Beachtung des § 12 TVöD im Hinblick auf die tatsächlich nicht nur vorübergehend auszuübenden Tätigkeiten und der Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen (Tätigkeitsmerkmale).

Eine Teilzeitbeschäftigung ist möglich.

Die Bundeswehr fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern und begrüßt deshalb besonders Bewerbungen von Frauen.

Nach Maßgabe des Sozialgesetzbuchs IX und des Behindertengleichstellungsgesetzes begrüßen wir ausdrücklich Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen; hinsichtlich der Erfüllung der Ausschreibungsvoraussetzungen erfolgt eine individuelle Betrachtung.

Nähere Informationen über die Universität und zur Professur finden Sie unter:

www.hsu-hh.de und www.hsu-hh.de/lts/de/.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form (pdf-Datei), unter Nennung der Kennziffer **ET-1025**, bis **zum 05.06.2025** an:

personalabteilung@hsu-hh.de.

Hinweis:

Informationen zum Datenschutz im Rahmen des Bewerbungsverfahrens finden Sie auf der Internetseite www.hsu-hh.de unter der Rubrik "Universität - Karriere - Datenschutzinformationen".

Ohne Angabe der Kennziffer kann Ihre Bewerbung nicht berücksichtigt werden und wird aus datenschutzrechtlichen Gründen umgehend gelöscht.

