

Inside Bonn Technology Campus – Methodenseminar

Fortbildung in Theorie & Praxis für MTAs, BTAs und Biologielaborant*innen

Die Fortbildung gibt einen Einblick zu neusten verfügbaren Methoden am Standort und vermittelt den technischen Labormitarbeiter*innen am UKB (BTAs, MTAs, Biologielaborant*innen) zusätzliche Methodenkompetenz. Damit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur persönliche Karriereentwicklung des technischen Personals, gibt eine Orientierung zu state-of-the-art Forschungsgeräten, -methoden und Technologien am Standort und ermöglicht die eigenständige Nutzung von Forschungs(groß)geräten.

Das Programm richtet sich an alle Karrierestufen und besteht aus einem praktischen und einem theoretischen Teil.

Theorie: 16.09.2026

Der theoretische Teil findet am 16.09.2026 statt. Hier bekommen die Teilnehmer*innen im Bereich Labordokumentation einen vertiefenden Einblick in die Nutzung eines elektronischen Laborbuchs (R-Space) sowie eine Einführung in das Forschungsdatenmanagement an der Universität Bonn und dem UKB.

Teil 1: elektronische Laborbücher und die Nutzung von RSpace

Teil 2: Forschungsdatenmanagement

Praxis: Termin variiert ja nach gewählter Core Facility

Der praktische Teil erfolgt in den Core Facilities durch die Core Manager und die Mitarbeitenden der Core am Standort. Die Core Facilities (<https://www.btc.uni-bonn.de/en>) bieten Zugang zu einer erstklassigen, hochmodernen Geräteinfrastruktur und Technologien, die es Forschenden ermöglicht, die Spitzenforschung an der Universität Bonn auf internationalem Niveau voranzutreiben. Jede/r Teilnehmende wählt einen thematischen Schwerpunkt bzw. eine Core Facility für den praktischen Teil der Fortbildung.

Theorie

Teil 1: elektronische Laborbücher und die Nutzung von RSpace

16.09.2026 * 09:00 – 10:30 * Janina Narloch

Was wird geboten?

- Was und warum Laborbücher gut geführt werden müssen?
- Welche Vorteile hat ein elektronisches Laborbuch gegenüber einem Papierlaborbuch?
- Wie benutze ich und navigiere ich RSpace?

!Voraussetzungen !:

Bitte bringen Sie einen eigenen internetfähigen (Dienst-)Laptop mit. RSpace wird kostenfrei von der Universität Bonn angeboten. Sollten Sie noch keinen RSpace Account haben, können Sie diesen beantragen bei der Servicestelle Forschungsdatenmanagement (https://www.hrz.uni-bonn.de/de/services/web-dokumentation/rspace?set_language=de). Bitte stellen Sie sicher, dass dieser vor Beginn des Kurses angelegt worden ist.

Bitte haben Sie LibreOffice auf dem Laptop installiert, da wir eventuell mit CSV Dateien arbeiten werden. Es hat sich bewährt, dass die Handhabung von CSV Dateien in einem multilingualen Kontext (Deutsch/English) einfacher zu vermitteln ist, als die Einstellungen in Excel zu finden und anzupassen. <https://www.libreoffice.org/>

Teil 2: Forschungsdatenmanagement

16.09.2026 * 10:30 – 16:00 * Marko Jovanovic

Ein gut organisiertes Datenmanagement ist inzwischen ein Grundpfeiler moderner Forschung. Es umfasst das planvolle Anlegen, das sichere Speichern und das dauerhafte Archivieren aller im Projekt entstehenden Daten, damit die Einhaltung rechtlicher und ethischer Vorgaben sowie der FAIR-Prinzipien gewährleistet sind. Durch ein professionelles Forschungsdatenmanagement wird die Reproduzierbarkeit von Studien unterstützt und die langfristige Verwendbarkeit von Forschungsdaten gesichert. Dabei stehen nicht nur technische Lösungen, sondern auch strategische Workflows im Fokus, die den Arbeitsalltag entlasten.

In diesem Workshop erhalten Sie einen kompakten Überblick über die wichtigsten Prinzipien des Forschungsdatenmanagements und lernen praxisnahe Strategien kennen, um Ihre eigenen Daten effizient zu strukturieren.

Praxis

Der praktische Teil erfolgt in den Core Facilities durch die Core Manager und die Mitarbeitenden der Core am Standort. Die Core Facilities (<https://www.btc.uni-bonn.de/en>) bieten Zugang zu einer erstklassigen, hochmodernen Geräteinfrastruktur und Technologien, die es Forschenden ermöglicht, die Spitzenforschung an der Universität Bonn auf internationalem Niveau voranzutreiben. Jede/r Teilnehmende wählt einen thematischen Schwerpunkt bzw. eine Core Facility für den praktischen Teil der Fortbildung:

Analytical Proteomics

10.06.2026 - 11.06.2026 * jeweils 9:00 - 15:00 Uhr * Dr. Marc Sylvester

Voraussetzung: Vorkenntnisse im chemischen, biochemischen oder molekularbiologischen Bereich

Es werden die beiden wichtigsten Vorbereitungsmethoden der Core Facility vorgestellt: Verdau von Proteinen im SDS-PA-Gel und Verdau von Proteinen in Lösung. Dabei wird auch kurz in die Messung per Massenspektrometrie und die Protein-Identifizierung eingeführt, um die Laborprotokolle einordnen zu können.

Cell Programming

08.07.2026 - 09.07.2026 * jeweils 9:00 - 16:00Uhr * PD Dr. Michael Peitz

Die Fortbildungsveranstaltung an der Cell Programming Core Facility richtet sich an Technische Assistenzen und bietet ein praxisnahes Orientierungsprogramm im Bereich moderner Stammzelltechnologien. Im Fokus stehen grundlegende Einblicke in zentrale Kultivierungstechniken humaner induzierter pluripotenter Stammzellen (hiPSCs), einschließlich Auftauen, Einfrieren, Passagieren und Einzelzellklonierung. Ergänzend erhalten die Teilnehmenden eine Einführung in grundlegende Aspekte der neuronalen Differenzierung sowie in die Genomeditierung von hiPSCs.

Die Veranstaltung dient ausdrücklich der Orientierung und soll einen Überblick über zentrale Methoden und Anwendungsfelder geben.

Microscopy

29.09.2026 * 9:00 - 16:30Uhr * Dr. Hannes Beckert

Orientierungstag für TAs mit einem feinen Gespür für präzise Handgriffe und Interesse an Labortätigkeiten. Inhalte umfassen die Probenvorbereitung für die Elektronenmikroskopie, einschließlich der Einbettung biologischer Proben in Harz, dem Vorbereiten von Harzblöcken für die Ultramikrotomie, der Ultramikrotomie sowie dem Counter Staining von TEM-Grids. Ziel des Programms ist es, einen ersten Einblick in die diversen Tätigkeiten bei der Probenvorbereitung für die Elektronenmikroskopie zu geben.

Next Generation Sequencing

09.06.2026 - 11.06.2026 * 9:00 - 16:00Uhr (09. & 10.06.); 9:00-12:00 (11.06.)
* PD Dr. Stefanie Heilmann-Heimbach

Navigating RNASeq Experiments: a Practical Guide for Laboratory Technicians

This hands-on course provides laboratory technicians with the essential knowledge and practical skills to confidently support RNA-Seq projects from start to finish. Participants will gain a solid understanding of RNA-Seq principles and learn how to assess sample quality using key QC metrics. The course covers best practices for library preparation, including tips and tricks to ensure robust and reproducible results. Finally, participants will be introduced to sequencing workflows and learn how to evaluate critical data quality parameters. No prior bioinformatics experience is required.

Translational Proteomics

27.07.2026 - 28.07.2026 * jeweils 8:00 - 16:00Uhr * Dr. Sebastian Kallabis

Durch die Fortbildung erhalten Sie einen Einblick in den typischen Arbeitsalltag der Core Facility Translational Proteomics. Die Arbeit umfasst die Aufarbeitung verschiedener Probentypen, für die proteomische Analyse mittels Massenspektrometrie, z.B. Zellkultur- und Gewebelysate sowie Blutplasma-proben. Außerdem besteht ein signifikanter Anteil eines Arbeitstages aus dem Umgang mit dem Maschinenpark der Core Facility, beispielsweise automatisierten Probenaufarbeitungssystemen (Pipettierroboter) und verschiedenen Flüssigchromatografie- und Massenspektrometriesystemen. Ein gewisses technisches Interesse ist daher von Vorteil.

Nach Abschluss der Fortbildung sollten Sie einen Überblick der biochemischen Methoden sowie ein grundlegendes Verständnis der massenspektrometrie-basierten Proteinanalyse haben.

Virus

24.06.2026 * 9:00 - 16:00 * Dr. Anne Quatraccioni

Die Fortbildung bietet einen eintägigen Einblick in die Herstellung von adeno-assoziierten Viren in der Virus Core Facility. Sie richtet sich an Mitarbeiter*innen im Laborbereich, die Interesse an der Herstellung und Aufreinigung viraler Vektoren haben oder ihre Kenntnisse in diesem Bereich erweitern möchten.

Die Teilnehmenden begleiten einen Teil des Aufreinigungsprozesses und erhalten Einblicke in zentrale Arbeitsschritte und Methoden. Ziel der Fortbildung ist es, ein Grundverständnis für die AAV-Aufreinigung sowie deren Anforderungen zu vermitteln und einen Einblick in die Arbeitsabläufe der Virus Core Facility zu geben.

Zebrafisch

13.07.2026, 14.07.2026 & 16.07.2026* 13:00 - 16:00Uhr (13.07.); 8:30 - 12:00Uhr (14. & 16.07.) * Tobias Lindenberg

Workshop: Zebrafisch-Forschung verstehen

Dieser Kurs führt Sie durch den gesamten Prozess der Zebrafisch-Forschung:

- Zucht & Gewinnung: Grundlagen der Haltung und Eigewinnung.
- Genetik: Praktische Demonstration der genetischen Manipulation.
- Analyse: Mikroskopische Untersuchung der Larven auf genetische Veränderungen.

Erhalten Sie einen fundierten Einblick in die Methoden und Ziele der aktuellen Forschung.