

Amtliche Bekanntmachungen

Inhalt:

Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang

„Neurosciences“

der Medizinischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Vom 6. August 2026

Hinweis zur Rügeobliegenheit:

Gemäß § 12 Absatz 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung einer Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Universität Bonn nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet oder
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Universität vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

**Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang**

„Neurosciences“

**der Medizinischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn**

vom 6. August 2026

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4 und 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die Medizinische Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn die folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang „Neurosciences“ der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn vom 23. August 2021 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 51. Jg., Nr. 62 vom 29. September 2021) wird wie folgt geändert:

1. Das Inhaltsverzeichnis wird wie folgt angepasst:
 - a) Die Angabe zu § 1a (Corona-Pandemie) wird wie folgt gefasst:
„§ 1a Corona Pandemie (weggefallen)“.
 - b) Nach der Angabe zu § 18 (Projektarbeiten und Präsentationen) wird folgende Angabe eingefügt:
„§ 18a Digitale Prüfungen“.
 - c) Nach der Angabe zu Anlage 2 wird folgende Angabe eingefügt:
„Anlage 3: Ergänzende Regelungen für das Auswahlverfahren zur Vergabe der Studienplätze im Masterstudiengang „Neurosciences““.
2. § 1 (Geltungsbereich) wird wie folgt angepasst:
 - a) Absatz 2 wird wie folgt neu gefasst:
„(2) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten der Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang „Neurosciences“ der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn, im Folgenden „ÄO Neurosciences 2026“, nach Maßgabe der Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang „Neurosciences“ vom 23. August 2021 in der bis zum Inkrafttreten der ÄO Neurosciences 2026 geltenden Fassung (MPO Neurosciences 2021) aufgenommen haben, können bereits begonnene Module bis spätestens 31. März 2027 nach Maßgabe der Regelungen der MPO Neurosciences 2021 abschließen. Danach kann ein Abschluss der Module nur nach Maßgabe der Regelungen gemäß ÄO Neurosciences 2026 erfolgen.“
 - b) Absatz 3 wird aufgehoben.
3. § 1a (Corona-Pandemie) wird aufgehoben.
4. § 4 (Regelstudienzeit, ECTS-Leistungspunktsystem, Umfang des Lehrangebots, Studienaufbau und Unterrichts-/Prüfungssprache) wird wie folgt angepasst:
 - a) Nach Absatz 4 wird folgender neuer Absatz 5 eingefügt:
„(5) Der Prüfungsausschuss kann zusätzlich zu den im Modulplan verankerten, weitere vorübergehend angebotene Wahlpflichtmodule genehmigen und gibt diese vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 7 bekannt. Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss entscheiden, dass ein im Modulplan verankertes Wahlpflichtmodul nicht mehr angeboten wird, wenn dafür triftige Gründe vorliegen. Als triftiger Grund gilt insbesondere der unvorhergesehene Wegfall von Lehrpersonal für die Durchführung des Moduls. Der Prüfungsausschuss prüft die Gründe und die curriculare Unbedenklichkeit mit Blick auf die Akkreditierung des Studiengangs. Er stellt durch eine entsprechende Regelung sicher, dass Studierende, die sich im wegfallenden Wahlpflichtmodul bereits im Prüfungsverfahren befinden, innerhalb einer festzulegenden angemessenen Frist die ihnen gemäß § 15 Absatz 1

zustehenden Wiederholungsversuche wahrnehmen können. Wird die Prüfung in dem Wahlpflichtmodul bis zum Ablauf dieser Frist nicht erfolgreich abgeschlossen, muss die*der Studierende ein anderes Wahlpflichtmodul wählen; dies gilt nicht als Kompensation im Sinne von § 15 Absatz 3. Der Beschluss des Prüfungsausschusses wird vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 7 bekannt gemacht.“

b) Die bisherigen Absätze 5, 6 und 7 werden zu den neuen Absätzen 6, 7 und 8.

5. In § 5 (Zugangsvoraussetzungen zum Studium) wird Absatz 6 wie folgt neu gefasst:

„(6) Eine aufgrund von Zulassungsbeschränkungen erforderliche Auswahl der Bewerber*innen richtet sich nach der zum Zeitpunkt der Bewerbung geltenden Ordnung für Auswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn in der jeweils gültigen Fassung in Verbindung mit Anlage 3 dieser Ordnung.“

6. In § 6 (Anerkennung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen) entfallen in Absatz 4 die Sätze 5 und 6. Der Absatz enthält somit die folgende neue Fassung:

„(4) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und gewichtet mit den ECTS-Leistungspunkten des Moduls, auf das die Leistungen angerechnet werden sollen, in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Werden Studienleistungen angerechnet, werden sie ohne Benotung mit dem Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis als solche kenntlich gemacht.“

7. § 7 (Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen) wird wie folgt neu gefasst:

„§ 7

Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen

(1) Ist bei einer Lehrveranstaltung wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung und Lehre eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber*innen die Aufnahmefähigkeit, so regelt auf Antrag der*des Lehrenden die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses oder, bei Lehrveranstaltungen in Modulen, die aus einem anderen Studiengang importiert werden, die*der in der entsprechenden Prüfungsordnung benannte Funktionsträger*in die Teilnahme unter Berücksichtigung von § 59 HG. Die Kriterien für die Prioritäten sind in Anlage 2 zu dieser Prüfungsordnung geregelt.

(2) Die*Der in Absatz 1 genannte Funktionsträger*in legt die Zahl der Teilnehmer*innen an Lehrveranstaltungen, deren Teilnehmerzahl begrenzt wird, fest. Der Prüfungsausschuss gibt diese vor Beginn eines Semesters bekannt.“

8. § 8 (Prüfungsausschuss und Geschäftsstelle) wird wie folgt neu gefasst:

„§ 8

Prüfungsausschuss und Geschäftsstelle

(1) Für die Erledigung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bilden die Fakultätsräte der Medizinischen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät einen paritätisch besetzten gemeinsamen Prüfungsausschuss. Die*Der Dekan*in der Medizinischen Fakultät trägt dafür Sorge, dass der Prüfungsausschuss seine Aufgaben ordnungsgemäß erfüllt und erfüllen kann. Die*Der Dekan*in gibt die hierfür erforderlichen Weisungen und sorgt für die erforderliche administrative Unterstützung.

- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus acht stimmberechtigten Mitgliedern, davon
- vier Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer*innen der Medizinischen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (einschließlich der*des Vorsitzenden und der*des stellvertretenden Vorsitzenden);
 - zwei Mitglieder aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter*innen der Medizinischen Fakultät und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und
 - zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden des Masterstudiengangs.

Die*Der Vorsitzende, die*der stellvertretende Vorsitzende und die weiteren Mitglieder werden, nach Gruppen getrennt, auf gemeinsamen Vorschlag von den beiden Fakultätsräten gewählt, dabei gilt:

1. die Vorsitzende*der Vorsitzende stammt aus der Gruppe der Hochschullehrer*innen der Medizinischen Fakultät,
2. die*der stellvertretende Vorsitzende stammt aus der Gruppe der Hochschullehrer*innen der der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät,
3. zwei weitere Mitglieder stammen aus der Gruppe der Hochschullehrer*innen, wobei jeweils eine*r der Medizinischen Fakultät und eine*r der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät angehört,
4. die Mitglieder aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter*innen stammen jeweils aus den beteiligten Fakultäten,
5. zwei Mitglieder stammen aus der Gruppe der Studierenden des Masterstudiengangs „Neurosciences“.

Wählbar für den Prüfungsausschuss sind diejenigen Hochschullehrer*innen aus den beiden Fakultäten, die im Umfang von mindestens zwei SWS ihres Lehrdeputats im Studiengang tätig sind. Aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter*innen sind diejenigen wählbar, die Mitglied in einer der beiden Fakultäten sind sowie im Masterstudiengang „Neurosciences“ lehren oder bereits gelehrt haben oder in der Organisation dieses Studiengangs tätig sind. Aus der Gruppe der Studierenden sind diejenigen wählbar, die in den Studiengang eingeschrieben sind. Für jedes der acht Mitglieder wird auf gemeinsamen Vorschlag je eine*ein Stellvertreter*in von beiden Fakultätsräten gewählt, die*der das Mitglied im Verhinderungsfall vertritt; diese stellvertretenden Mitglieder können nicht den Vorsitz des Prüfungsausschusses übernehmen. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer*innen und aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter*innen beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Das Amt der Dekanin*des Dekans und das einer Prodekanin*eines Prodekans der beteiligten Fakultäten sind mit der Mitgliedschaft im Prüfungsausschuss sowie mit dessen Vorsitz und der Stellvertretung im Vorsitz vereinbar, sofern die Fakultätsordnungen dies nicht ausschließen.

(3) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts. Zur administrativen Unterstützung des Prüfungsausschusses richtet die Fakultät eine Geschäftsstelle (Koordinierungsbüro „Neurosciences“) ein; sie handelt im Auftrag des Prüfungsausschusses.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden, und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung in Anerkennungs- und Anrechnungsverfahren sowie über Widersprüche gegen die in Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen. Der Prüfungsausschuss berichtet regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, den Fakultätsräten der beteiligten Fakultäten über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der Dauer der Masterarbeiten sowie über die Verteilung der Gesamtnoten; Gegenstand des Berichts ist auch die Entwicklung des Angebots digitaler Prüfungen und deren Auswirkung auf das Erreichen der Lernziele und die Bildungschancen der Studierenden. Einmal pro Semester teilt der Prüfungsausschuss dem Studierendensekretariat mit, welche Studierenden nach Maßgabe eines bestandskräftigen Bescheids des Prüfungsausschusses die Masterprüfung gemäß § 24 Absatz 7 endgültig nicht bestanden haben. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und des Studienplanes. Er kann die Erledigung von

konkret festzulegenden Aufgaben, insbesondere die Bestellung von Prüfer*innen und Beisitzer*innen, per Beschluss auf die*den Vorsitzende*n übertragen. Die Übertragung

- der Entscheidung über Widersprüche nach Satz 2,
 - der Entscheidung zu Täuschungsversuchen nach § 22 Absatz 1,
 - der Überprüfung von Entscheidungen zu Ordnungsverstößen nach § 22 Absatz 1 Satz 1 und 2,
 - der Bewertung, inwiefern ein mehrfacher oder sonst schwerwiegender Täuschungsversuch nach § 22 Absatz 3 vorliegt,
 - der Entscheidung über die Ungültigkeit der Masterprüfung und die Aberkennung des Mastergrades nach § 29 sowie
 - der Berichtspflicht gegenüber dem Fakultätsrat nach Satz 3
- ist ausgeschlossen.

(5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter*innen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Über die Beratungen und Beschlüsse des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt und der Geschäftsstelle innerhalb von zehn Tagen nach der Sitzung des Prüfungsausschusses übermittelt.

(6) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der*dem Vorsitzenden oder der*dem stellvertretenden Vorsitzenden mindestens vier weitere Mitglieder bzw. deren Vertreter*innen, darunter mindestens zwei Hochschullehrer*innen, anwesend sind. Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der*des Vorsitzenden bzw. im Falle ihrer*seiner Abwesenheit die Stimme der*des stellvertretenden Vorsitzenden. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

(7) Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Mitteilungen des Prüfungsausschusses, die nicht nur einzelne Personen betreffen, werden durch Aushang oder in elektronischer Form (Internetseite bzw. Campusmanagementsystem) oder in sonstiger geeigneter Weise unter Beachtung des Datenschutzes mit rechtlich verbindlicher Wirkung bekanntgemacht. Zusätzliche anderweitige Bekanntmachungen sind zulässig, aber nicht rechtsverbindlich.

(8) Der Prüfungsausschuss kann seine Sitzungen in physischer Präsenz sowie vollständig in elektronischer Kommunikation als Online-Videokonferenzsitzung (Online-Sitzung) oder teilweise in elektronischer Kommunikation (hybride Sitzung) abhalten. Auf Antrag eines Ausschussmitglieds kann die*der Vorsitzende des Ausschusses der Teilnahme des antragstellenden Mitglieds unter Nutzung eines Videokonferenztools zustimmen, soweit der Sitzungssaal die erforderlichen technischen Voraussetzungen für eine digitale Teilnahme einzelner Mitglieder am Sitzungsverlauf und an Beschlüssen erfüllt.

(9) Beschlüsse im Prüfungsausschuss können in elektronischer Kommunikation gefasst werden. Werden Beschlüsse im Rahmen einer Online-Sitzung oder einer hybriden Sitzung unter Nutzung eines Videokonferenztools gefasst, erfolgt die Abstimmung entweder durch Heben der Hand oder durch Verwendung eines Onlineabstimmungstools. Geheime Abstimmungen werden im Rahmen einer Online-Sitzung ausschließlich unter Nutzung eines Onlineabstimmungstools gefasst. Die Nutzung eines Onlineabstimmungstools ist auch in Sitzungen zulässig, die ausschließlich oder teilweise in physischer Präsenz durchgeführt werden. Beschlüsse im Prüfungsausschuss können zudem im Umlaufverfahren gefasst werden, sofern kein Ausschussmitglied dem Umlaufverfahren widerspricht. Hinsichtlich der Beschlussfähigkeit gelten für Beschlussfassungen in elektronischer Kommunikation und Beschlüsse im Umlaufverfahren die gleichen Regelungen wie für Präsenzsitzungen. Bei Umlaufbeschlüssen ist eine Frist für die Rückantwort zu setzen. Gehen innerhalb der Frist weniger Rückantworten von Mitgliedern ein als für die Beschlussfähigkeit erforderlich, gilt der Beschluss als nicht gefasst. Widerspricht ein Ausschussmitglied innerhalb der für die Rückantwort gesetzten Frist der Beschlussfassung im

Umlaufverfahren, hat die*der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Präsenzsitzung, eine hybride Sitzung oder eine Online-Sitzung anzuberaumen, im Rahmen derer der Beschluss gefasst wird. Den Ausschussmitgliedern wird durch die*den Vorsitzende*n bei Umlaufbeschlüssen eine konkrete Beschlussvorlage auf dem Postweg oder per E-Mail zugeleitet, über die abzustimmen ist. Die stimmberechtigten Ausschussmitglieder senden ihr eigenhändig unterschriebenes Votum per Post, Fax oder eingescannt per E-Mail an die*den Vorsitzende*n des Prüfungsausschusses zurück. Das Abstimmungsergebnis der Beschlüsse im Sinne des Satzes 1 und 5 ist zu protokollieren. Satz 11 findet keine Anwendung, soweit Beschlussfassungen im Umlaufverfahren unter Verwendung eines Onlineabstimmungstools durchgeführt werden. In diesem Fall muss gleichwohl eine Abstimmungsfrist gesetzt werden und mit Übersendung der Vorlage werden Hinweise zur Stimmabgabe durch das Onlineabstimmungstool gegeben.

(10) Die*Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses entscheidet, ob die Prüfungsausschusssitzung in Präsenz, als hybride Sitzung oder als Online-Sitzung stattfindet. Die*Der Vorsitzende entscheidet zudem, ob Beschlüsse in Präsenz, in elektronischer Kommunikation oder als Umlaufbeschlüsse gefasst werden. Absatz 9 Satz 5 und 9 bleiben unberührt. Auf Antrag eines Drittels der Mitglieder des Ausschusses ist eine Prüfungsausschusssitzung in Präsenz durchzuführen.

(11) Der Prüfungsausschuss kann mit der Prüfungsverwaltung befasste Mitarbeiter*innen der Geschäftsstelle dauerhaft oder zu einzelnen Sitzungen bzw. Tagesordnungspunkten hinzuziehen. Die Mitarbeiter*innen haben in diesem Fall Rederecht, aber kein Stimmrecht. § 25 HG und § 26 VwVfG NRW bleiben hiervon unberührt.“

9. § 11 (Zulassung zur Masterprüfung und zu Modulprüfungen) wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Die*Der Studierende muss die Zulassung zum Masterprüfungsverfahren beantragen. Der Antrag ist zusammen mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:

1. ein Nachweis über die in § 5 bezeichneten allgemeinen Zugangsvoraussetzungen;
2. eine Immatrikulationsbescheinigung als Nachweis über die Einschreibung als Studierende*r in diesen Studiengang an der Universität Bonn
3. eine Erklärung darüber, ob die*der Studierende in diesem Studiengang oder in einem Studiengang der eine erhebliche inhaltliche Nähe aufweist, eine Prüfungsleistung oder die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat. Studierende, die sich parallel in einem Prüfungsverfahren befinden, dessen Nichtbestehen ein Einschreibehindernis begründen würde, sind verpflichtet, unverzüglich mitzuteilen, wenn eine solche Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden ist.“

b) Absatz 5 wird wie folgt neu gefasst:

- „(5) Der Prüfungsausschuss darf die jeweilige Zulassung nur ablehnen, wenn
- a. die Unterlagen gemäß Absatz 1 unvollständig sind und/oder trotz Aufforderung innerhalb einer gesetzten Frist nicht vorgelegt werden;
 - b. die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind; oder
 - c. die*der Studierende eine nicht kompensierbare Prüfungsleistung oder die Masterprüfung, in diesem Studiengang oder in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu diesem Studiengang aufweist, endgültig nicht bestanden hat.“

10. In § 12 (Modulprüfungen - Anmeldung und Abmeldung) wird Absatz 5 wie folgt neu gefasst:

„(5) Die Anmeldung zum ersten Prüfungsversuch muss spätestens drei Semester nach dem Semester erfolgen, in dem der Besuch der Lehrveranstaltung, der die Prüfung laut Modulplan/Studienplan zugeordnet ist, vorgesehen war. Versäumt die*der Studierende diese Frist, verliert sie*er den Prüfungsanspruch, es sei denn, sie*er weist nach, dass sie*er das Fristversäumnis nicht zu vertreten hat. Maßgeblich für die Einhaltung der Frist ist, dass zum Zeitpunkt des Ablaufs der Abmeldefrist gemäß Absatz 3 eine Anmeldung zur Prüfung vorliegt. Der Verlust des Prüfungsanspruchs führt nach Bestandskraft des Bescheids des Prüfungsausschusses zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.“

11. § 13 (Prüfungsmodalitäten und Anwesenheitspflicht) wird wie folgt neu gefasst:

**„§ 13
Prüfungsmodalitäten und Anwesenheitspflicht**

(1) Die Modulprüfungen beziehen sich auf die Inhalte und Qualifikationsziele der im Modulplan (Anlage 1) aufgeführten Module.

(2) Während der Modulprüfungen muss der Prüfling als Studierende*r in diesen Studiengang an der Universität Bonn bzw. in einen Studiengang der Universität Bonn, der gemäß eigener Prüfungsordnung Module dieses Studiengangs importiert, eingeschrieben oder gemäß § 52 Absatz 1 HG als Zweithörer*in zugelassen sein.

(3) In den Modulprüfungen werden die im Rahmen des jeweiligen Moduls erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen sowie die Fähigkeit, übergreifende Zusammenhänge zu verstehen, überprüft. Modulprüfungen können durch bewertete Modulteilprüfungen abgelegt werden. Die Modulprüfungen und Modulteilprüfungen erfolgen in Form von

- Klausurarbeiten;
- Mündlichen Prüfungen;
- Projektarbeiten sowie
- Präsentationen.

Die jeweilige Prüfungsform und die etwaige Untergliederung in Modulteilprüfungen sind im Modulplan festgelegt. Abweichungen von den Festlegungen im Modulplan sind gemäß § 16 Absatz 4 und § 17 Absatz 4 möglich; die konkrete Prüfungsform legt der Prüfungsausschuss dann im Einvernehmen mit den Prüfer*innen fest und gibt sie rechtzeitig vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 7 bekannt.

(4) Der Modulplan kann bestimmen, dass zur Teilnahme an einer Modulprüfung Vorleistungen (Studienleistungen) zu erbringen sind. Werden diese nicht erbracht, kann die Zulassung zur Modulprüfung nicht erfolgen. Bei den Bewertungen dieser Studienleistungen handelt es sich nicht um Verwaltungsakte, sondern lediglich um vorbereitende Maßnahmen im Sinne des Verwaltungsverfahrenrechts. Die konkreten Anforderungen an die Vorleistungen (Studienleistungen) geben die Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters bekannt.

(5) Für alle Modulprüfungen, die in Form von Klausurarbeiten oder Mündlichen Prüfungen zu erbringen sind, werden zwei Prüfungstermine angesetzt. In der Regel findet der erste Prüfungstermin im Anschluss an die Lehrveranstaltungen des jeweiligen Moduls statt. Der zweite Prüfungstermin wird so terminiert, dass die ordnungsgemäße Fortsetzung und ein Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit möglich sind. Die Prüfungstermine sowie die Dauer der einzelnen Prüfungen werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter Weise rechtzeitig zu Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 7 bekanntgegeben. Nimmt der Prüfling nur einen der beiden Prüfungstermine wahr und besteht er diese Prüfung nicht, hat er keinen Anspruch auf einen weiteren Prüfungstermin im laufenden Semester.

(6) Lehrveranstaltungen, in denen das Qualifikationsziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann, können im Modulplan als Veranstaltungen gekennzeichnet werden, bei denen die verpflichtende regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht) als Voraussetzung

zur Prüfungsteilnahme bzw. als Kriterium zur Vergabe von ECTS-Leistungspunkten vorgesehen ist. Abhängig von der Veranstaltungsart sind dabei folgende Fehlzeiten (einschließlich krankheitsbedingter Abwesenheit) zulässig:

- Praktika: höchstens 15 %,
- Seminare: höchstens 15 %.

Für Studierende, die nachweislich für die Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) oder die Pflege und Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartner*innen, in gerader Linie Verwandten, in Seitenlinie Verwandten zweiten Grades oder ersten Grades Verschwägerten verantwortlich sind, findet § 14 Absatz 1 Satz 5 entsprechend Anwendung.

(7) Für die Bewertung von Prüfungsleistungen gilt:

1. Schriftliche Prüfungsleistungen sind von einer*inem Prüfer*in zu bewerten. Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen ist dem Prüfling nach spätestens vier Wochen durch Einstellung im Campusmanagementsystem bekanntzugeben.
2. Mündliche Prüfungsleistungen sind von einer*inem Prüfer*in in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin*eines sachkundigen Beisitzers zu bewerten. Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der einzelnen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.
3. Im Modulplan kann für einzelne schriftliche Prüfungsleistungen eine von Nummer 1 abweichende Anzahl an Prüfer*innen festgelegt werden. Die Note der Prüfungsleistung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der einzelnen Prüfer*innen.
4. Für einzelne mündliche Prüfungsleistungen kann im Modulplan festgelegt werden, dass statt einer Prüferin*eines Prüfers in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin*eines sachkundigen Beisitzers zwei oder eine konkret festgelegte höhere Anzahl an Prüfer*innen die Prüfung abnehmen. Die Note der Prüfungsleistung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der einzelnen Prüfer*innen.
5. Prüfungsleistungen in Wiederholungsprüfungen, deren Nichtbestehen zum endgültigen Nichtbestehen der Masterprüfung gemäß § 24 Absatz 7 führt, sind abweichend von Nummer 1 und 2 von zwei Prüfer*innen zu bewerten. Festlegungen zur Anzahl der Prüfer*innen gemäß Nummer 3 und 4 bleiben unberührt. In diesen Fällen ergibt sich die Note der Prüfung aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung der einzelnen Prüfer*innen. Ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel die Note „nicht ausreichend“, wird die Prüfungsleistung abweichend hiervon mit „ausreichend“ (4,0) bewertet, wenn die Mehrzahl der Bewertungen der einzelnen Prüfer*innen mindestens „ausreichend“ lautet. Entspricht die Anzahl der Prüfer*innen, die die Prüfungsleistung mindestens mit „ausreichend“ bewerten, der Anzahl der Prüfer*innen, die die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewerten, wird im Falle einer schriftlichen Prüfungsleistung eine*ein weitere*r Prüfer*in hinzugezogen. Bewertet diese*r Prüfer*in die Prüfungsleistung mindestens mit „ausreichend“, lautet die Note der Prüfungsleistung „ausreichend“ (4,0); anderenfalls lautet die Note „nicht ausreichend“.
6. Die Bewertung der Masterarbeit ist in § 20 Absatz 4 geregelt.

(8) Eingereichte Prüfungsleistungen – insbesondere Hausarbeiten und Abschlussarbeiten (Masterarbeit) – können von den jeweiligen Prüfer*innen oder vom Prüfungsausschuss unter Zuhilfenahme von Plagiatsoftware auf Plagiate hin überprüft werden. Dabei ist auch eine Verarbeitung personenbezogener Daten außerhalb der Universität Bonn zulässig. Beim Hochladen der Prüfungsleistung in die Plagiatsoftware müssen unmittelbar eine Person identifizierende Merkmale (z. B. Name und Matrikelnummer der*des Studierenden) entfernt werden. Die interne Zuordnung des Überprüfungsergebnisses zu einer Person ist auf andere Weise sicherzustellen, zum Beispiel durch Verwendung einer Prüfungsnummer. Die jeweilige Plagiatsoftware muss die zu überprüfende Prüfungsleistung nach Abschluss der Überprüfung wieder vollständig löschen und darf sie nicht als Trainingsdaten weiterverwenden.“

12. In § 14 (Nachteilsausgleich) Absatz 2 Buchstabe a wird das Wort „höchstens“ gestrichen.

13. In § 15 (Wiederholung von Prüfungen) wird der Absatz 3 wie folgt neu gefasst:

„(3) Wurde ein Wahlpflichtmodul nicht bestanden, so hat der Prüfling spätestens vor Antritt des letztmöglichen Prüfungsversuchs die Möglichkeit, ein anderes, bisher nicht gewähltes Wahlpflichtmodul kompensierend zu wählen. Eine solche Kompensation ist einmal möglich. Wurde die Kompensationsmöglichkeit erfolglos ausgeschöpft oder wurde ein Wahlpflichtmodul endgültig nicht bestanden, hat dies den Verlust des Prüfungsanspruchs zur Folge und führt nach Bestandskraft der Entscheidung des Prüfungsausschusses des Bescheides über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.“

14. In § 17 (Mündliche Prüfungen) werden die Absätze 2 und 3 wie folgt neu gefasst:

„(2) Pro Prüfling und Modulprüfung beträgt die Prüfungszeit mindestens 15 und höchstens 45 Minuten. Bei Gruppenprüfungen ist zu gewährleisten, dass auf alle Prüflinge innerhalb einer Gruppe die gleiche Prüfungszeit entfällt.

„(3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer*innen zugelassen, sofern kein Prüfling widerspricht. Die Entscheidung treffen die Prüfer*innen. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Den Zuhörer*innen ist es untersagt, während der Prüfung Aufzeichnungen anzufertigen.“

15. Nach § 18 (Projektarbeiten und Präsentationen) wird folgender § 18a eingefügt:

„§ 18a Digitale Prüfungen

(1) Klausuren sowie mündliche Modulprüfungen können als digitale Prüfungen (Online-Prüfungen im Sinne des § 64 Absatz 2 Satz 2 HG) durchgeführt werden, sofern sie im Modulplan entsprechend gekennzeichnet sind.

(2) Soll eine Modulprüfung gemäß Absatz 1 als digitale Prüfung durchgeführt werden, teilt die*der Prüfer*in dies den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit mit. Sofern dies im Einzelfall nicht möglich ist, erfolgt die Mitteilung spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin. Die*Der Prüfer*in informiert die Studierenden spätestens eine Woche vor der digitalen Prüfung über die organisatorischen Bedingungen der Prüfung und die technischen Anforderungen an die Kommunikationseinrichtungen, die zu ihrer Durchführung genutzt werden. Es soll für die Studierenden die Möglichkeit bestehen, die Prüfungssituation in Bezug auf die Technik, die Ausstattung und die räumliche Umgebung im Vorfeld der Prüfung zu erproben.

(3) Digitale Klausuren werden in einem vorgegebenen Zeitfenster unter Verwendung elektronischer Kommunikationseinrichtungen unter Videoaufsicht ohne gleichzeitige physische Präsenz der Teilnehmenden in den Räumlichkeiten der Universität Bonn angefertigt. Während digitaler Klausuren sind die Studierenden verpflichtet, die Kamera- und Mikrofonfunktion der zur Prüfung eingesetzten Kommunikationseinrichtungen zu aktivieren (Videoaufsicht). Die Nutzung eines virtuellen Hintergrundes ist untersagt. Die Prüflinge müssen die Kamera so positionieren, dass die ständige Sichtbarkeit des Gesichts, des Oberkörpers und der Hände durch die Aufsichtführenden gewährleistet ist. Die Videoaufsicht ist im Übrigen so einzurichten, dass der Persönlichkeitsschutz und die Privatsphäre der Betroffenen nicht mehr als zu den berechtigten Kontrollzwecken erforderlich eingeschränkt werden. Eine automatisierte Auswertung von Bild- oder Tondaten der Videoaufsicht findet nicht statt. Eine Aufzeichnung der Prüfung oder anderweitige Speicherung der Bild- oder

Tondaten ist nicht zulässig. Abweichend von § 21 Absatz 1 Satz 2 Hochschul-Digitalverordnung NRW kann bei Verdacht einer Täuschungshandlung vom Prüfling verlangt werden, einen Kameraschwenk (360 Grad) durch den von ihm genutzten Raum vorzunehmen.

(4) Mündliche digitale Prüfungen werden als Videokonferenz durchgeführt. Während einer digitalen mündlichen Prüfung sind die Prüflinge verpflichtet, die Kamera- und Mikrofonfunktion der von ihnen eingesetzten Endgeräte zu aktivieren. Die Nutzung eines virtuellen Hintergrundes ist untersagt. Die Prüflinge müssen die Kamera so positionieren, dass die ständige Sichtbarkeit des Gesichts, des Oberkörpers und der Hände durch die*den Prüfer*in gewährleistet ist. Eine Aufzeichnung der Prüfung oder anderweitige Speicherung der Bild- oder Tondaten durch die Prüfer*innen oder den Prüfling ist nicht zulässig. Abweichend von § 21 Absatz 1 Satz 2 Hochschul-Digitalverordnung NRW kann bei Verdacht einer Täuschungshandlung vom Prüfling verlangt werden, einen Kameraschwenk (360 Grad) durch den von ihm genutzten Raum vorzunehmen.

(5) Die Identitätsfeststellung des Prüflings (Authentifizierung) erfolgt mit Hilfe eines gültigen amtlichen Lichtbildausweises, der nach Aufforderung vorzuzeigen ist. Eine Speicherung der im Zusammenhang mit der Authentifizierung verarbeiteten Daten über eine technisch notwendige Zwischenspeicherung hinaus ist unzulässig. Personenbezogene Daten aus der Zwischenspeicherung sind unverzüglich zu löschen.

(6) Ist bei einer digitalen Klausur die Übermittlung der Prüfungsaufgabe, die Bearbeitung der Prüfungsaufgabe, die Übermittlung der Prüfungsleistung oder die Videoaufsicht zum Zeitpunkt der Prüfung technisch nicht durchführbar, wird die Prüfung im jeweiligen Stadium beendet und die Prüfungsleistung nicht gewertet.

(7) Ist bei einer mündlichen digitalen Prüfung die Bild- oder Tonübertragung vorübergehend gestört, wird die Prüfung nach Behebung der Störung fortgesetzt. Dauert die technische Störung an, so dass die mündliche Prüfung nicht ordnungsmäßig fortgeführt werden kann, wird die Prüfung beendet und zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt.

(8) Technische Störungen bei digitalen Prüfungen sind unverzüglich durch den Prüfling zu melden und durch die*den Aufsichtführenden bzw. die*den Prüfer*in zu protokollieren. Werden digitale Prüfungen aufgrund technischer Störungen beendet, gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen. Dies gilt nicht, wenn dem Prüfling nachgewiesen werden kann, dass er die Störung zu vertreten hat.

(9) Werden digitale Prüfungen durchgeführt, so dürfen die dafür erforderlichen personenbezogenen Daten durch die Prüfer*innen, den Prüfungsausschuss sowie die Anbieter der eingesetzten Videokonferenzdienste/Online-Tools verarbeitet werden, soweit dies zu deren Durchführung erforderlich ist. Mit Wegfall des Verarbeitungszwecks werden die erhobenen Daten wieder gelöscht, sofern sie nicht nach Maßgabe von Vorschriften zu Aufbewahrungspflichten weiterhin aufbewahrt werden dürfen.

(10) Das Gesetz zum Schutz personenbezogener Daten (Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen - DSG NRW) sowie die EU-Datenschutzgrundverordnung (EU-DSGVO) in ihren jeweils geltenden Fassungen bleiben unberührt. Personen, bei denen personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht nach Maßgabe der Art. 15 bis 18, 20 bis 23 sowie des Art. 77 EU-DSGVO das Recht auf Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Datenübertragung sowie ein Widerspruchs- und Beschwerderecht zu. Diese Rechte können mit Ausnahme der Beschwerde gegenüber dem Prüfungsausschuss geltend gemacht werden. Die zuständige Aufsichtsbehörde für Beschwerden ist die*der Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen (LDI NRW); die Kontaktdaten sind auf der Internetseite der*des LDI abrufbar. Die Kontaktdaten der*des Datenschutzbeauftragten der Universität Bonn sind auf der Internetseite der Universität Bonn einsehbar.“

16. In § 20 (Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit) werden die Absätze 1 und 2 wie folgt neu gefasst:

„(1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in einer zum elektronischen Abgleich geeigneten digitalen Fassung einzureichen; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Details zur Form der elektronischen Abgabe gibt der Prüfungsausschuss gemäß § 8 Absatz 7 bekannt. Der Prüfling kann eine eingereichte Masterarbeit nicht zurückziehen. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß eingereicht, wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet.“

(2) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten fremden Schriften übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht hat. Der Prüfungsausschuss kann dem Prüfling eine eidesstattliche Versicherung hierüber abverlangen.“

17. § 22 (Täuschung und Ordnungsverstoß) werden die Absätze 1, 2 und 3 wie folgt neu gefasst:

„(1) Versucht der Prüfling, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, kann die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet werden; die Feststellung wird von der*dem jeweiligen Prüfer*in oder von der*dem Aufsichtführenden getroffen, aktenkundig gemacht und zur Entscheidung an den Prüfungsausschuss weitergeleitet. Vor der Entscheidung des Prüfungsausschusses ist dem Prüfling Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.“

(2) Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der*dem jeweiligen Prüfer*in oder von der*dem Aufsichtführenden nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann innerhalb einer Frist von zwei Wochen verlangen, dass die Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. § 51a HG NRW bleibt unberührt.

(3) Der Prüfungsausschuss bewertet, inwiefern ein mehrfacher oder sonst schwerwiegender Täuschungsversuch vorliegt. Im Falle eines solchen kann der Prüfungsausschuss nach vorheriger Anhörung des Prüflings entscheiden, dass der Prüfling in diesem Studiengang den Prüfungsanspruch verliert. Mit Bestandskraft der Entscheidung des Prüfungsausschusses über den Verlust des Prüfungsanspruchs erfolgt die Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.“

18. In § 28 (Einsichtnahme in die Prüfungsakten) wird der Absatz 3 wie folgt neu gefasst:

„(3) Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme und gibt dies dem Prüfling rechtzeitig bekannt. Näheres zur Möglichkeit, Kopien oder sonstige originalgetreue Reproduktionen zu fertigen, regelt der Prüfungsausschuss und gibt dies gemäß § 8 Absatz 7 bekannt. Kopien und sonstige Reproduktionen der Prüfungsakte oder Teile derselben dienen ausschließlich der Verfolgung eigener aus dem Prüfungsrechtsverhältnis resultierender Rechte des Prüflings und sind daher nur durch den Prüfling zu nutzen oder einer durch den Prüfling mit der Wahrnehmung seiner rechtlichen Interessen beauftragten Person zugänglich zu machen. Eine darüber hinausgehende Vervielfältigung oder Verbreitung von Kopien oder sonstiger Reproduktionen ist untersagt.“

19. § 29 (Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades) wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt neu gefasst:

„(1) Hat ein Prüfling das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel beeinflusst und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des

Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, deren Ergebnis durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel beeinflusst wurde, sowie die Gesamtnote entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.“

b) Absatz 4 wird wie folgt neu gefasst:

„(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen, und gegebenenfalls ein neues Prüfungszeugnis zu erteilen. Wenn eine oder mehrere der Prüfungen aufgrund einer Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel für nicht bestanden erklärt worden sind, sind mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis auch die Masterurkunde sowie alle übrigen Unterlagen, die den Studienabschluss dokumentieren, einzuziehen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.“

- 20. Die bisherige Anlage 1 wird durch die Anlage 1 im Anhang dieser Ordnung ersetzt.
- 21. Die bisherige Anlage 2 wird durch die Anlage 2 im Anhang dieser Ordnung ersetzt.
- 22. Nach Anlage 2 wird Anlage 3 im Anhang dieser Ordnung eingefügt.

Artikel II

Diese Ordnung tritt am 1. Oktober 2026 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Verkündungsblatt – veröffentlicht.

B. Weber

Der Dekan
der Medizinischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. med. Bernd Weber

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Medizinischen Fakultät vom 1. Juni 2026 und des Beschlusses des Fakultätsrats der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vom 22. April 2026 sowie der EntschlieÙung des Rektorats vom 23. Juni 2026.

Bonn, den 6. August 2026

M. Hoch

Der Rektor
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. rer. nat. Michael Hoch

Anlage 1: Modulplan für den konsekutiven Masterstudiengang „Neurosciences“

Erläuterungen zum Modulplan

- Abkürzungen der Veranstaltungsformen: V = Vorlesung, S = Seminar, P = Wissenschaftliches Praktikum
- Mit Asterisk (*) gekennzeichnet: Lehrveranstaltungen, für die gemäß § 13 Absatz 6 als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen bzw. als Kriterium zur Vergabe von Leistungspunkten die verpflichtende Teilnahme festgelegt ist. Die Pflicht zur Teilnahme besteht dann zusätzlich zu etwaigen sonstigen aufgeführten Studienleistungen.
- In der Spalte „LV-Art“ ist/sind die Lehrveranstaltungsart/en im Modul aufgeführt.
- In der Spalte „Dauer/Fachsemester“ sind die Dauer (D) des Moduls (in Semestern) und die Verortung in ein Fachsemester (FS) aufgeführt.
- In der Spalte „Studienleistungen“ sind ausschließlich Studienleistungen als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme i. S. d. § 13 Absatz 4 bzw. Kriterien zur Vergabe von ECTS-Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung aufgeführt.
- In der Spalte „Prüfungsform“ sind Prüfungen, die gemäß § 13 Absatz 7 Nr. 3 und 4 von zwei Prüfer*innen bewertet werden, mit „^{2P}“ gekennzeichnet. Prüfungen, die gemäß § 18a Absatz 1 als digitale Prüfung durchgeführt werden können, sind mit dem Buchstaben „d“ (^d) gekennzeichnet.

Weitere Details zu den Modulen, insbesondere zu den für ein Modul angebotenen und im Modul zu besuchenden Lehrveranstaltungen, sind im Modulhandbuch beschrieben; dieses wird vom Prüfungsausschuss vor Beginn des jeweiligen Semesters gemäß § 8 Absatz 7 bekanntgemacht.

1. Studienjahr - Pflichtmodule

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
403100101	Neuromorphology (PM 1)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. Sem.	Die Studierenden machen sich mit morphologischen Prinzipien vertraut, die Voraussetzung neuraler Funktionen sind.	Mündliche Präsentation im Seminar mit begleitendem Informationsmaterial. Poster Präsentation, Vortrag und Moderation der sich anschl. Diskussion.	Klausurarbeit	7,5

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
403100102	Neurophysiology (PM 2)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. Sem.	Die Studierenden erlernen Funktionen des ZNS auf der Ebene von Ionenkanälen, Zellen und zellulären Netzwerken.	Praktikums-Protokoll	Klausurarbeit	7,5
403100103	Molecular Neurobiology (PM 3)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. Sem.	Die Studierenden erhalten weiterführende Kenntnisse über die Struktur neuraler Zellen und molekularer Prozesse, die an der neuronalen Kommunikation beteiligt sind.	Mündliche Präsentation im Seminar	Klausurarbeit	7,5
403100104	Statistics (4 LP), Scientific writing (1,5 LP), Research Ethics (2 LP) (PM 4)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden erhalten weiterführende Kenntnisse über Statistik, das Anfertigen wissenschaftlicher Publikationen und in Forschungsethik.	Keine	Klausurarbeit Statistik (53%), Präsentation Wissenschaftliches Schreiben (20%), Klausurarbeit Wissenschaftsethik (27%)	7,5
8900	Masterarbeit		Mind. 75 LP, inklusive der 30 LP der Pflichtmodule	D: 1 Sem. FS: 4. Sem.	Das im Studienverlauf erworbene Wissen und praktische Fertigkeiten werden im Kontext einer definierten wissenschaftlichen Fragestellung angewendet, Versuche werden selbstständig geplant und durchgeführt, und eine wissenschaftliche Abhandlung erstellt.	Keine	Masterarbeit	30

Wahlpflichtbereich

Im Wahlpflichtbereich müssen vier Module aus dem Bereich der Wahlpflichtmodule (je 7,5 ECTS-LP) und zwei Module aus dem Bereich der Wahlpflichtpraktika (je 15 ECTS-LP) gewählt werden.

1. Studienjahr - Wahlpflichtmodule

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
403100206	Cognitive Neuroscience (WPM 6)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Theoretisches und praktisches Verständnis der wichtigsten Methoden in den Kognitiven Neurowissenschaften.	Bericht	Präsentation	7,5
403100207	Developmental Neurobiology, Stem Cells and Disease (WPM 7)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden erhalten Einblick in die Entwicklung des ZNS, Vorgänge, die zu Neurodegeneration führen sowie in therapeutische Ansätze für Erkrankungen des ZNS.	Mündliche Präsentation mit begleitendem Informationsmaterial (handout)	Klausurarbeit	7,5
403100209	Neuroinflammation (WPM 9)	V, S*, P*	Empfehlung: Teilnahme an der Vorlesung „Inflammatory Biology of CNS Diseases“	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Grundlagen der zellulären Neurobiologie, grundlegende Zellbiologie von Neuronen und Gliazellen.	Mündliche Präsentation mit begleitendem Informationsmaterial (handout)	Klausurarbeit	7,5
403100211	Principles of Neural Information Processing (WPM 11)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Auf ausgewählte Themen konzentrierend vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse über die Grundlagen der zellulären und molekularen Neurophysiologie.	Mündliche Präsentation mit begleitendem Informationsmaterial (handout)	Mündliche Prüfung	7,5
403100212	Neurogenetics (WPM 12)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden lernen genetische und epigenetische Veränderungen kennen und erfahren, wie diese zu Dysfunktionen des ZNS führen.	Mündliche Präsentation mit begleitendem Informationsmaterial (handout), Erstellung von Protokollen zu wissenschaftlichen Experimenten	Klausurarbeit	7,5

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
403100213	Neuropharmacology (WPM 13)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Theoretisches und praktisches Verständnis der wichtigsten Methoden in der Neuropharmakologie.	Erstellung von Protokollen zu den wissenschaftlichen Experimenten	Mündliche Prüfung	7,5
403100218	Protein Misfolding and Aggregation in Neurodegenerative Diseases (WPM 18)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Das Modul gibt einen Überblick über neurodegenerative Erkrankungen, die mit Fehlfaltungen und Anhäufungen von Protein assoziiert sind und so zu neuronalen Dysfunktionen führen.	Mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	7,5
403100220	Neuroanatomy (WPM 20)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden erlernen moderne experimentelle neuroanatomische Techniken und untersuchen die Histologie und Konnektivität des Gehirns.	Experimente, mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	7,5
403100222	Assembly of Neural Circuits (WPM 22)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden erlernen modernste zellbiologische, genetische und molekulare Techniken zur Untersuchung der Schaltkreisbildung bei Wirbeltieren und Wirbellosen.	Mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	7,5
403100223	Neuroethology: Multiphoton Imaging of Activity and EM Synaptic Connectivity Reconstruction (WPM 23)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden erlernen die Prinzipien der optischen und Elektronenmikroskopie zur Abbildung des Gehirns, um die neuronalen Grundlagen des Verhaltens zu verstehen.	Mündliche Präsentation und Protokoll	Mündliche Prüfung	7,5
403100225	The Synapse: from Molecules to Information Processing (WPM 25)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden lernen Aspekte der Synapse kennen, der Schlüsselstruktur der Kommunikation und Informationsverarbeitung im Gehirn.	Mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	7,5
403100228	Social Neuroscience (WPM 28)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden lernen die neuronalen Mechanismen bei Primaten kennen, die der Erkennung, Identifizierung, Wahrnehmung und Dekodierung der sozialen Signale zugrunde liegen.	Mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	7,5

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
403100230	Animal Navigation: Behavioural, Sensory and Neurobiological Concepts (WPM 30)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	In diesem Modul werden die Grundlagen und Mechanismen tierischer Fortbewegung und Orientierung untersucht, einschließlich der beteiligten Sinnesreize und ihrer Integration. Studierende lernen Orientierungsverhalten mit verhaltensbiologischen, elektrophysiologischen, anatomischen und genetischen Methoden zu erforschen	Mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	7,5
403100232	Computational Methods in Neurosciences (WPM 32)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden lernen grundlegende Modelle und Methoden der Computational Neuroscience sowie deren praktische Anwendung mit Python kennen, einschließlich dynamischer Systeme, Spiking-Modelle, kognitiver Modellierung und neuronaler Klassifikation mithilfe mathematischer Werkzeuge und Programmiertechniken.	50% der Übungsaufgaben	Klausurarbeit	7,5
403100233	Mitochondrial Biology in Neuronal Function and Disease (WPM 33)	V, S*, P*	Keine	D: 1 Sem. FS: 1. u. 2. Sem.	Die Studierenden lernen moderne Methoden zur Untersuchung mitochondrialer Funktionen kennen und analysieren mutierte Zellen mithilfe biochemischer und zellbiologischer Tests, um Zusammenhänge zwischen Atmung, Dynamik, Proteinimport und Qualitätskontrolle der Mitochondrien zu verstehen.	Protokoll	Mündliche Prüfung	7,5

Der Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule genehmigen und gibt diese vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 7 bekannt.

2. Studienjahr – Wahlpflichtmodule/Laborpraktika

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
403100303	Neural Stem Cells (WPP 3)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Kenntnisse über neurale und embryonale Stammzell-Biologie, praktische Erfahrungen in genetischer Modifikation und kontrollierter Differenzierung von Stammzellen und ihrer Verwendung für Zellersatzstrategien im ZNS.	Protokoll	Mündliche Prüfung	15
403100304	Mitochondrial Proteostasis (WPP 4)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erlernen relevante Techniken für die Analyse der Biochemie und zellulären Biologie neuronaler und nicht-neuronaler Zellen.	Mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	15
403100306	Clinical Neuropsychology (WPP 6)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Theoretische Grundlagen von Tests, IQ-Tests, etc.	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100307	Neurophysics (WPP 7)	S*, P*	Empfehlung: Kenntnisse über Programmiersprachen; Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden machen praktische Erfahrungen bei der Analyse biomedizinischer Daten mit linearer/ nichtlinearer univariater, bivariater und multivariater Zeitreihen-Analyse.	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100308	Training in Cellular Neuroinflammation (WPP 8)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Elektrophysiologische Techniken werden mit immunozytochemischen Methoden und Einzelzell-Transkriptanalysen verbunden, um Struktur-Funktions-Analysen auf zellulärer Ebene durchzuführen.	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100310	Analyses of Synapse Physiology by Super-resolution Microscopy (WPP 10)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden wenden elektrophysiologische Techniken an, um Gliazellen und deren Interaktionen mit Neuronen zu charakterisieren.	Protokoll	Präsentation	15

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100311	Molecular Mechanisms of Neurodegenerative Diseases (WPP 11)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten eine Einführung in aktuelle biochemische und zellbiologische Methoden zur Analyse neurodegenerativer Erkrankungen (Alzheimer, Poly-Q).	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100312	Functional MRI for the Investigation of Cognitive Functions (WPP 12)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden machen praktische Erfahrungen bei Untersuchungen kognitiver Funktionen durch die Anwendung funktioneller MRI-Techniken.	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100316	Molecular Mechanisms of Synaptic Function (WPP 16)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten einen Überblick über aktuelle biochemische und zellbiologische Methoden in der Synapsenforschung.	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100318	Impact of Mitochondrial DNA Mutations on Neurodegenerative Diseases (WPP 18)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten eine Einführung in mitochondriale Genetik und lernen grundlegende Techniken zur Erforschung der Relevanz mitochondrialer Mutationen in neurodegenerativen Erkrankungen.	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100321	Epigenetics (WPP 21)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erlernen Techniken zur Erforschung von epigenetischen Modifikationen und zur funktionellen Analyse von epigenetisch regulierten Genen in Glioma-Zellen.	Keine	Projektarbeit	15
403100322	Extracellular Human Electrophysiology (WPP 22)	S*, P*	Grundlegende Programmierkenntnisse (Mathlab) werden empfohlen; Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erlernen die Analyse von Einzelzellaktivität und lokalen Feldpotentialen wacher Probanden.	Keine	Projektarbeit	15
403100323	Cellular Neurobiology of Epilepsy (WPP 23)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden untersuchen Grundlagen der Epileptogenese an Mausmodellen mit Temporallappenepilepsie.	Protokoll	Präsentation	15

Modul- nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraussetzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100326	Optogenetics (WPP 26)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erwerben Kenntnisse in der Optogenetik in Kombination mit elektrophysiologischen und verhaltensbiologischen Techniken, um die funktionelle Architektur des Gehirns zu sezieren und neuronale Motive zu identifizieren, die bestimmten Verhaltensweisen zugrunde liegen.	Präsentation	Mündliche Prüfung	15
403100330	Information Processing by Neuron- glia Assemblies (WPP 30)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Konzepte der Astrozyten-Neuronen-Kommunikation und machen praktische Erfahrungen bei der Untersuchung der beteiligten Mechanismen.	Protokoll	Präsentation	15
403100331	Structural MRI in Clinical Research (WPP 31)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden sollen selbstständig die Akquisition, Vorverarbeitung und Analyse von strukturellen MRT-Daten handhaben und die Ergebnisse auf Fragen der klinischen Neurowissenschaft beziehen.	Mündliche Präsentation	Präsentation	15
403100332	Comparative Neuroanatomy (WPP 32)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten Kenntnisse über histologische Techniken zur Analyse der Struktur des Fischgehirns.	Protokoll	Präsentation	15
403100334	Imaging Synapses at Nanoscale Resolution (WPP 34)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten eine Einführung in neue bildgebende Verfahren und Modalitäten, die die nanostrukturelle Architektur von Synapsen aufdecken.	Mündliche Präsentation	Projektarbeit	15
403100336	CNS Myelination (WPP 36)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden lernen den Zebrafisch als transparenten Wirbeltier-Modellorganismus in der (neuronalen) Entwicklungsbiologie und Physiologie kennen.	Protokoll	Präsentation	15

Modul- nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraussetzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100337	Aging and Neurodegeneration (WPP 37)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Anhand verschiedener Modellsysteme lernen die Studierenden, wie mitochondriale Dysfunktion und epigenetische Mechanismen an der Veränderung von Signalwegen beteiligt sind, die zu Langlebigkeit, Neurodegeneration und neuronaler Funktion beitragen.	Keine	Projektarbeit	15
403100339	Social Neuroscience (WPP 39)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden lernen neuronale Mechanismen bei Primaten kennen, die der Erkennung, Identifizierung, Wahrnehmung und Dekodierung sozialer Signale zu Grunde liegen.	Keine	Mündliche Prüfung	15
403100341	Computational Neuroethology (WPP 41)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden sammeln praktische Erfahrungen mit Zebrafischen und/oder Fröschen, die als Modellsysteme in der Neuroethologie verwendet werden. Es werden Verhaltensanalysen, Ganzhirn- Multiphotonen-Ca ²⁺ -Imaging und Elektronenmikroskop-basierte konnektomische Experimente durchgeführt.	Mündliche Präsentation	Mündliche Prüfung	15
403100342	Virtual Reality Experimentation (WPP 42)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten grundlegende Kenntnisse und machen praktische Erfahrungen in der Entwicklung und Durchführung von (klinischen) Virtual- Reality-Experimenten.	Protokoll	Präsentation	15
403100343	Neuronal Polarization and Axonal Regeneration (WPP 43)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden sammeln praktische Erfahrungen mit zellbiologischen, molekularen und bildgebenden Techniken, um neuronale Polarisierung und Mechanismen der axonalen Regeneration zu untersuchen.	Protokoll	Mündliche Prüfung	15

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100344	Functional Characterization of Neuronal Cell Types (WPP 44)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden werden in verschiedene Konzepte der neuronalen Zelltypendiversität (molekular, anatomisch, funktionell) eingeführt. Sie erlangen Kenntnisse über Techniken, mit denen der Beitrag verschiedener neuronaler Zelltypen zum Verhalten untersucht werden kann.	Keine	Präsentation	15
403100345	Protein Quality Control Mechanisms in Mental Health and Disease (WPP 45)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten eine Einführung in Mechanismen der Protein-Qualitätskontrolle und erlernen grundlegende Techniken, um die Bedeutung der Protein-Qualitätskontrolle in der neuronalen und psychiatrischen (Patho-) Physiologie zu untersuchen.	Protokoll	Präsentation	15
403100346	Mechanisms of Epileptogenesis (WPP 46)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten Kenntnisse über Epileptogenese und funktionelle Konsequenzen autoimmunvermittelter Epilepsien mit Hilfe klassischer molekularbiologischer Ansätze sowie in vivo Modellen.	Präsentation	Mündliche Prüfung	15
403100347	Aging and Cellular Senescence (WPP 47)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erlernen grundlegende Mechanismen des Alterns und beteiligen sich an der Entwicklung neuartiger Forschungsansätze, wie z. B. Werkzeugen und Methoden zur Analyse von in-vivo seneszenten Zellen in verschiedenen Geweben.	Projektarbeit	Präsentation	15
403100348	Neural Correlates of Memory and Imagination (WPP 48)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse zu Gedächtnis, Vorstellungskraft, neuropsychologischer Diagnostik und deren Störungen. Sie lernen klinische Forschungsmethoden sowie theoretische Grundlagen der funktionellen MRT-Datenerhebung und -analyse kennen.	Keine	Präsentation	15

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100349	Pharmacology & Metabolism (WPP 49)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden lernen murine und humane Adipozytenkulturen, pharmakologische Interventionen sowie metabolische Messungen in verschiedenen Modellen kennen. Dabei werden Datenauswertung und relevante Grundlagen zu Signalwegen, Metabolismus und Pharmakologie vermittelt.	Keine	Protokoll	15
403100351	Epileptic Micronetworks / Antiepileptic Phototherapy (WPP 51)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden sammeln praktische Erfahrung mit bildgebenden, elektrophysiologischen und lichtbasierten Verfahren an Mausmodellen neurologischer Erkrankungen. Es kommen Techniken wie In-vivo-Imaging, Patch-Clamp, Histologie und Optogenetik zum Einsatz.	Keine	Präsentation	15
403100352	Animal navigation: Behaviour and Sensory Neuroanatomy (WPP 52)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten praktische Einblicke in die Verhaltensneurowissenschaft mit Schwerpunkt Magnetorientierung. Sie kombinieren verhaltensbiologische Tests mit histologischen und mikroskopischen Methoden zur Untersuchung neuronaler Grundlagen.	Präsentation	Protokoll	15
403100353	Deep Brain Imaging and Neural Circuit Computation in Health and Disease (WPP 53)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden lernen, neuronale Aktivitätsmuster in frei beweglichen Mäusen mithilfe moderner Bildgebungs- und Analyseverfahren zu erfassen. Sie arbeiten mit Deep-Brain-Imaging, Verhaltensanalyse, Datenwissenschaft und wissenschaftlichem Programmieren.	Keine	Präsentation	15
403100354	Behavioural Data Analytics (WPP 54)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden lernen erwerben Kenntnisse in Programmierung, Statistik und Datenanalyse mit Fokus auf Verhaltensdaten. Sie lernen, Analyse-Workflows in Python, R oder Matlab praktisch umzusetzen und wissenschaftlich fundiert auszuwerten.	Präsentation	Protokoll	15

Modul- nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraussetzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100355	Functional Neuroconnectomics: from Active Neurons to Complex Behavior (WPP 55)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Studierende lernen moderne Methoden zur Identifikation aktiver Neuronen in Netzwerken und deren Zusammenhang mit Verhalten kennen. Sie wenden molekularbiologische, bildgebende und verhaltensanalytische Verfahren praktisch an.	Protokoll	Präsentation	15
403100356	Analysis and Modification of Epigenetically Regulated Genes Involved in Neurodegenerative and Oncological Processes (WPP 56)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Studierende erwerben praktische Erfahrung in molekular- und zellbiologischen Methoden zur Analyse epigenetischer Genregulation. Sie arbeiten mit modernen Techniken wie CRISPR, Methylierungsanalysen, Reporter-gen-Assays und Proteinanalysen.	Keine	Mündliche Prüfung	15
403100357	Wearable Sensor Lab (WPP 57)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Den Studierenden wird vermittelt, wie Experimente mit tragbaren Sensoren geplant, durchgeführt und analysiert werden. Dabei lernen sie Grundlagen der Sensorik, Datenanalyse sowie maschinellen Lernens, um Forschungsfragen mittels Datenerfassung zu beantworten.	Keine	Präsentation	15
403100358	Neurodevelopment and Molecular Heterogeneity in the Nervous System (WPP 58)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Dieser Kurs vermittelt den Studierenden Wissen über Mausgenetik und die Gehirnentwicklung. Die Teilnehmer lernen die Analyse von Hirngewebe mittels Protein-/mRNA-Nachweis, Bildgebung und automatisierter Bildanalyse, um neurobiologische Fragen zu lösen.	Keine	Präsentation	15
403100359	Blood Vessels in the CNS – Formation and Function (WPP 59)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Dieser Kurs bietet den Studierenden eine Einführung in die Gefäßbiologie mit Fokus auf Blutgefäße im zentralen Nervensystem – deren Eigenschaften und Funktionen in Entwicklung, Homöostase und Krankheit.	Keine	Präsentation	15

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraussetzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100360	Neurons and Microglia in the Context of Neurodegeneration (WPP 60)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Den Studierenden bietet dieser Kurs praktische Erfahrung in der fluoreszenten Immunhistochemie, Konfokalmikroskopie und Intravitalmikroskopie (funktionelles Ca ²⁺ -Imaging, strukturelles Imaging in verschiedenen Zellkompartimenten). Sie lernen zudem, Daten aus diesen Modalitäten sowie aus Verhaltensexperimenten zu analysieren. Schwerpunkte sind experimentelles Design, diverse Mikroskopietechniken und Datenanalyse.	Keine	Präsentation	15
403100361	Hands-on Rotation in Computational Neuroscience (WPP 61)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Dieser Kurs vermittelt praktische Fähigkeiten in der computationalen Analyse von dendritischen und synaptischen Dynamiken sowie neuronalen Schaltkreisen. Die Teilnehmer lernen, Daten zu analysieren, Modellparameter zu recherchieren und Modelle zu simulieren.	Keine	Präsentation	15
403100362	Auditory Neuroscience (WPP 62)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Dieser Kurs vermittelt Grundlagen der Audiologie und Neurootologie. Die Studierenden führen elektrophysiologische Messungen (ggf. an Patienten) durch und wenden audiologische Forschungsmethoden in einem wissenschaftlichen Projekt an. Zudem erhalten sie Einblicke in die klinische Audiologie und Hörrehabilitation mittels Cochlea-Implantaten.	Präsentation	Protokoll	15
403100363	Translational Neurooncology (WPP 63)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten Einblicke in präklinische Glioblastom-Forschung. Sie lernen Zell- und Organoidkultivierung aus Tumormaterial sowie experimentelle Planung. Kerntechniken wie Immunfluoreszenz, Western Blot, Zellviabilität, Durchflusszytometrie und Live-Cell-Imaging werden vermittelt.	Keine	Präsentation	15

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
403100364	Functional Omics of Brain Aging (WPP 64)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten eine Einführung in die Multi-Omics-Datenanalyse (Epigenetik, Transkriptomik, Proteomik) in großen Kohortenstudien. Sie lernen molekulare epidemiologische Methoden, um die Rolle von Omics beim Gehirnaltern zu untersuchen, inklusive Qualitätskontrolle und statistischer Auswertung.	Präsentation	Protokoll	15
403100365	Mapping Neural Circuits Underpinning Internal State-Dependent Behavior (WPP 65)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden lernen, Experimente an Drosophila oder Mäusen durchzuführen und Tierverhalten zu analysieren (Optogenetik, Video). Sie interpretieren Ergebnisse, schlagen weitere Experimente vor und beherrschen Elektrophysiologie/Bildgebung. Inhalte umfassen Verhaltens-, Histologie- und Bildanalyse, Statistik und Präsentationen.	Präsentation	Protokoll	15
403100366	Engrams in Health and Disease (WPP 66)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erwerben Wissen in der Engramm-Forschung und deren Methoden, einschließlich aktivitätsabhängiger „Markierung“ von Engramm-Zellen sowie Gain- und Loss-of-Function-Studien und In-vivo-Bildgebung. Sie lernen die Geschichte und den aktuellen Stand der Engramm-Forschung und deren Anwendung zur Untersuchung von Gedächtnisstörungen bei ZNS-Erkrankungen, insbesondere Alzheimer-Krankheit.	Präsentation	Mündliche Prüfung	15

Modul-nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraussetzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
403100367	Sensory Dynamics and Behaviour - The Neural Basis of Olfactory Navigation (WPP 67)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden erhalten eine Einführung in olfaktorisch gesteuertes Verhalten und sensomotorische Integration. Sie erwerben Wissen und praktische Erfahrung mit Zwei-Photonen-Bildgebung und elektrophysiologischen Ableitungen an kopffixierten Mäusen zur Untersuchung der olfaktorischen Navigation. Das Training beinhaltet auch die Datenverarbeitung und quantitative Analyse multimodaler Datensätze (Geruch, Atmung, Bewegung, neuronale Aktivität).	Protokoll	Präsentation	15
403100368	Single-neuron Investigations of Human Spatial Memory (WPP 68)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Studierende lernen die Analyse menschlicher Einzelzellaufzeichnungen von Epilepsiepatienten während einer räumlichen Gedächtnisaufgabe. Der Kurs beinhaltet Informationen zu Einzelzellaufzeichnungen, VR-Aufgaben, räumlichem Gedächtnis und raumkodierenden Neuronen, sowie die Verarbeitung elektrophysiologischer Daten (Spike-Sortierung), Datenanalyse und Visualisierung.	Keine	Präsentation	15
403100369	Spatial and Single-Cell Omics of Neurodegeneration (WPP 69)	S*, P*	Erwerb von mind. 45 LP im Studiengang „Neurosciences“	D: 1 Sem. FS: 3. Sem.	Die Studierenden lernen die Grundlagen und Anwendungen der Einzelzell- und räumlichen Transkriptomik in der Neurodegenerationsforschung sowie den Vergleich zentraler Technologien. Sie entwerfen eigene Experimente und führen MERFISH-Analysen praktisch mit dem MERSCOPE-System durch.	Keine	Mündliche Prüfung	15

Der Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule genehmigen und gibt diese vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 7 bekannt.

Anlage 2: Regelung des Zugangs zu Lehrveranstaltungen

Ist bei einer Lehrveranstaltung wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung und Lehre eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber*innen die Aufnahmefähigkeit, wird die Teilnahme folgendermaßen geregelt:

Die Studierenden sind in nachstehender Reihenfolge zu berücksichtigen:

- **Gruppe 1:**
diejenigen, die als Studierende an der Universität Bonn eingeschrieben und gemäß Studienplan auf den Besuch dieser Lehrveranstaltung angewiesen sind und sich im gleichen oder in einem höheren Semester befinden, als laut Studienplan für den Besuch dieser Veranstaltung vorgesehen ist;
- **Gruppe 2:**
diejenigen, die als Studierende an der Universität Bonn eingeschrieben sind und gemäß Studienplan an dieser Lehrveranstaltung teilnehmen können;
- **Gruppe 3:**
alle übrigen Studierenden.

Die übrigen Zugangsvoraussetzungen bleiben unberührt. Innerhalb der Gruppen – mit Ausnahme der Gruppe 3 – haben diejenigen Studierenden den Vorrang, die die größte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten für diesen Studiengang oder für einen anderen Studiengang der Universität Bonn, der Module aus diesem Studiengang importiert, nachweisen. Danach entscheidet das Los.

Anlage 3: Ergänzende Regelungen für das Auswahlverfahren zur Vergabe der Studienplätze im Masterstudiengang „Neurosciences“

Abschnitt I - Allgemeine Grundsätze

Das Auswahlverfahren für den Masterstudiengang „Neurosciences“ gemäß § 5 Absatz 6 richtet sich nach der Ordnung für Auswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der jeweils geltenden Fassung (im Folgenden AVO). Diese Anlage enthält ergänzende Bestimmungen zur Durchführung des Auswahlverfahrens, insbesondere zu den Auswahlkriterien und deren Anwendung.

Abschnitt II - Zuständigkeit

Zuständig für die Organisation und Durchführung des Auswahlverfahrens ist der Prüfungsausschuss gemäß § 8. Er bedient sich dabei der Unterstützung seiner Geschäftsstelle.

Abschnitt III – Zulassung zum Verfahren und Fristen

(1) Zur Durchführung des Verfahrens benennt der Prüfungsausschuss eine Auswahlkommission, die aus drei Lehrenden der Universität Bonn besteht, die im Studiengang lehren und die Voraussetzungen für Prüfer*innen gemäß § 9 Absatz 1 erfüllen.

(2) Bewerbungen für den Studiengang werden in elektronischer Form an den Prüfungsausschuss gerichtet. Folgende Dokumente sind der Bewerbung (in deutscher oder englischer Sprache) beizufügen:

1. Nachweis über den ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss gemäß § 5 Absatz 1; der Nachweis muss die Einzelnoten der Qualifikation, die über die fachspezifische Eignung Auskunft geben, sowie die Platzierung des Bewerbers innerhalb einer Referenzgruppe gemäß ECTS enthalten;
2. Nachweis über Kenntnisse aus dem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss gemäß § 5 Absatz 3;
3. Nachweis über die erforderlichen Sprachkenntnisse gemäß § 5 Absatz 4;
4. ein vollständig ausgefüllter Antragsbogen zur Studienplatzbewerbung;
5. ein Lebenslauf mit ausführlicher Darstellung des bisherigen Bildungsganges;
6. Kopie des Ausweises.

Die Bewerberin*Der Bewerber gibt eine E-Mail-Adresse zur verlässlichen Kontaktaufnahme an.

Abschnitt IV - Auswahlkriterien und Auswahlverfahren

(1) Zur Auswahl der Bewerber*innen wird eine Rangliste gebildet. Die Platzierung der Bewerber*innen auf der Rangliste erfolgt anhand der in Absatz 2 genannten Auswahlkriterien, für die zusammen eine Gesamtnote gemäß Absatz 4 gebildet wird. Die nach Abzug der Vorabquoten gemäß § 8 Hochschulzulassungsgesetz in der jeweils gültigen Fassung verbleibenden Studienplätze werden an die Bewerber*innen vergeben, die die beste Gesamtnote und damit die höchste Platzierung auf der Rangliste erzielt haben. Bei Ranggleichheit entscheidet zunächst die Zugehörigkeit zum Personenkreis nach Artikel 8 Absatz 3 Satz 1 des Staatsvertrags über die Hochschulzulassung, danach das Los.

(2) Folgende Auswahlkriterien kommen zur Anwendung:

1. Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses gemäß § 5 Absatz 1;
2. Ergebnis eines fachspezifischen Studieneignungstests.

(3) Der fachspezifische Studieneignungstest erfolgt schriftlich und besteht aus Multiple-Choice- und Freitextfragen. Der Test dauert für alle Bewerber*innen eines Jahrgangs gleichermaßen mindestens 60 und höchstens 90 Minuten und wird in englischer Sprache durchgeführt. Die*Der Bewerber*in hat neben der Einladung des Prüfungsausschusses zum Test einen gültigen Lichtbildausweis vorzulegen. Der Test wird in

der Regel im Heimatland der Bewerberin*des Bewerbers durchgeführt. Der Test umfasst folgende inhaltliche Schwerpunkte:

- Fach Biologie / Neurowissenschaften:
Molekularbiologie und Zellbiologie, Membranphysiologie, Tierphysiologie, Genetik und Vererbung, Neurobiologie, Zellverbindungen, Sinnesorgane.
- Fach Chemie:
Neutronen, Protonen, Elektronen, Ionen, einfache chemische Reaktionen, Redox-Reaktionen, Molekulargewichte, Molare Masse, Avogadro Konstante, Halbwertszeiten, Atommodelle, Aggregatzustände, Thermodynamik, chemische Bindungen, Säuren und Laugen.
- Fach Physik:
Kapazität, Widerstand, Ohm'sches Gesetz, Optik, Lichtwellen, Lichtbrechung, Umrechnen von Einheiten, abhängige und unabhängige Variablen, Drücke, Diffusion, Osmose, einfache elektrische Schaltkreise.
- Fach Statistik:
Variablen, Skalenniveaus, Quantitative/ Qualitative Daten, Stichproben, Normalverteilung, Standardabweichung, Mittelwert, Wahrscheinlichkeiten, Hypothesen, Varianz, Prozentrechnung, t-test, Signifikanz, Rangfolgen.

Im fachspezifischen Studieneignungstest können maximal 100 Punkte erreicht werden. Die erreichte Punktzahl wird durch die gemäß Abschnitt III Absatz 1 benannte Auswahlkommission ermittelt. Das Ergebnis wird folgendermaßen in eine Note umgerechnet:

100 Punkte:	Note 1,0
50 Punkte:	Note 4,0;

die übrigen Notenwerte werden mittels einer linearen Interpolation berechnet. Bei der berechneten Note werden nur die ersten beiden Nachkommastellen ohne Rundung berücksichtigt. Werden weniger als 50 Punkte erreicht, so gilt der fachspezifische Studieneignungstest als nicht bestanden. Bei Nichtbestehen des Tests kann keine Zulassung erfolgen.

(4) Für die Rangliste werden die einzelnen Auswahlkriterien wie folgt gewichtet:

1. Die Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses gemäß § 5 Absatz 1 (60 %) und
2. die Note des fachspezifischen Studieneignungstests (40 %).

Die Berechnung der Gesamtnote für die Rangliste erfolgt folgendermaßen:

Note gemäß Nummer 1 * 0,6 + Note gemäß Nummer 2 * 0,4.

(5) Den Bewerber*innen wird das Bewertungsergebnis der einzelnen Auswahlkriterien des Auswahlverfahrens schriftlich durch den Prüfungsausschuss mitgeteilt. Das Ergebnis zeigt zudem den Platz auf der Rangliste. Eine erneute Bewerbung ist möglich. Die Einsichtnahme in die Prüfungsakten kann auf Antrag in einer Frist von drei Monaten nach Versand des Ergebnisses erfolgen. § 29 des Verwaltungsverfahrensgesetzes NRW bleibt hiervon unberührt. Die Prüfungsergebnisse werden in elektronischer Form bereitgestellt. Einem ablehnenden Bescheid wird eine Rechtsbehelfsbelehrung beigelegt.