**Nummer: 118159 - Titel (Deutsch): S Molekulare Psychologie: Seminar**

Seminar/ Kreditpunkte: 3/ Semesterwochenstunden [SWS]: 2

Vorbesprechung Freitag, 30.10.2026, 10:00–11:00 Uhr, IB 5/103

In Abstimmung mit den Studierenden werden die weiteren Seminartermine festgelegt und die Vortragsthemen vergeben.

Das jeweils 90-minütige Seminar findet im Semester dienstags von 14:00–16:00 Uhr

**Voraussetzungen:**

Vorausgesetzt werden gute bis sehr gute Kenntnisse in Biologie, Molekularbiologie und/oder Psychobiologie sowie ein ausgeprägtes Interesse an aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen. Die Teilnehmenden sollten bereit sein, auch anspruchsvolle englischsprachige Fachliteratur selbstständig zu erarbeiten, kritisch zu analysieren und die Inhalte in Form eines wissenschaftlichen Vortrags für ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen verständlich, präzise und zugleich detailgetreu aufzubereiten.

Da aktuelle Forschungsliteratur und Teile der Lehrveranstaltung auf Englisch sind, werden gute Englischkenntnisse vorausgesetzt.

**Beschreibung:**

Warum reagieren Menschen unterschiedlich auf Stress? Wie beeinflussen Gene und Umwelt unser Verhalten? Und wie hinterlassen Erfahrungen biologische Spuren, die man molekularbiolgisch nachweisen kann?

Dieses Seminar bietet eine Einführung in die molekularen Grundlagen menschlichen Verhaltens. Wir beschäftigen uns mit genetischen und epigenetischen Mechanismen, die zur Entstehung individueller Unterschiede beitragen, und diskutieren, wie Umweltfaktoren biologische Prozesse beeinflussen können. Themen sind unter anderem DNA-Variationen, DNA-Methylierung, Histon-Modifikationen, miRNA-Regulation sowie Gen-Umwelt-Interaktionen. Darüber hinaus lernen die Studierenden moderne Biomarker der Stressforschung kennen, darunter zellfreie DNA (cfDNA) und kleine extrazelluläre Vesikel (sEVs).

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf aktuellen Fragestellungen der molekularen Verhaltens- und psychiatrischen Genetik: Wie werden frühe Lebensereignisse biologisch „eingebettet“ (biological embedding)? Welche Rolle spielen epigenetische Prozesse für Gesundheit, Resilienz und psychische Erkrankungen? Und wie können molekulare Marker dazu beitragen, Stressreaktionen besser zu verstehen?

Im Seminar analysieren die Studierenden aktuelle wissenschaftliche Publikationen und präsentieren ausgewählte Arbeiten in einem 30-minütigen Vortrag. Die Themen und die zugrunde liegende Literatur werden gemeinsam ausgewählt und diskutiert.

Zielgruppe: Studierende der Medizin, Biologie und Psychologie
Umfang: 90 Minuten pro Woche
Sprache: Deutsch/Englisch