

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Ionenkanäle		03-TN-IC-142-m01
Modulverantwortung		 anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Klinische Neurobiologie und Inhaber/-in des Lehrstuhls für Physiologie		Medizinische Fakultät
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	weiterführend	--
Inhalte		
Themen sind physiologische Eigenschaften von Membranen, Strukturfunktionsbeziehungen Liganden-gesteuerter und spannungsgesteuerter Ionenkanäle, Regulation und Pharmakologie von Ionenkanälen, anatomische Expressionsprofile, Entwicklungsregulation und Evolution von Ionenkanälen, sensorische Systeme, Kanalopathien, cLabs /Neuron, um verschiedene elektrophysiologische Bedingungen zu simulieren, Ganzzell-Patch-clamp-Ableitungen zur Bestimmung der Kanaleigenschaften.		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Studierende, die dieses Modul erfolgreich abgeschlossen haben, besitzen fundiertes Wissen über die verschiedenen Familien von Ionenkanälen sowie deren Bedeutung für die Hirnphysiologie. Die Studierenden erlernen wie molekulare Erkenntnisse in den Kontext der Pathomechanismen bei verschiedenen Kanalopathien einzuordnen sind. Weiterhin werden sie trainiert in physiologischen Ableittechniken, um Ionenkanaleigenschaften an transfizierten Zelllinien und Oozyten sowie an primären Neuronen zu studieren. Weiterhin werden sie trainiert, die aktuellen wissenschaftlichen Publikationen auf dem Gebiet der Kanalphysiologie kritisch zu lesen und zu reflektieren.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V + S + P (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Prüfungsformen: a) Klausur (30-60 Min., auch Multiple Choice) oder b) Protokoll (ca. 10-30 S.) oder c) mündliche Gruppenprüfung mit bis zu drei Personen (ca. 30-60 Min.) oder d) Referat (20-45 Min.). Prüfungsart, Prüfungsdauer und Umfang werden vor der Veranstaltung bekannt gegeben.		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
--		
Lehrturnus		
--		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
keinem Studiengang zugeordnet		