

MOLEKULÁRIS NEUROBIOLÓGIA SPECIÁLIS KOLLÉGIUM 2023

- Előadó: Prof. Dr. Gulya Károly
- Szemeszter: tavaszi
- Évfolyam: 3-4-5
- Részvétel: jelenléti
- A kurzus elfogadásának feltételei: Sikeres kollokvium
- A számonkérés módja: írásbeli teszt
- Kreditek száma: 2

Hét	Cím
Febr. 9.	A szignál traszdukció általános jellemzői. A sejtfelszíni és citoplazmatikus receptorok általános jellemzői. A szignalizációs rendszerek modularitása. A szignál integráció.
Febr. 16.	A neuronok főbb mikrodoménjei. A szinapszis citoarchitektúrája, a membrán lipid raftok szerkezete és funkciói. Neuronális és nemneuronális lipid raftok.
Febr. 23.	A receptorok klasszikus/funkcionális felosztása. A főbb intracelluláris szignalizációs utak általános jellemzése. A G proteinhez kapcsolt receptorok általános jellemzői.
Márc. 2.	A cAMP szint változásán alapuló szignalizáció. A foszfoinozitol anyagcsere változásán alapuló szignalizáció. A heterotrimer G proteinek szerkezete és funkciói.
Márc. 9.	Az eukariota protein kinázok általános jellemzése. A MAP kinázok. Második hírvívő molekulák által aktivált kinázok.
Márc. 16.	Az intracelluláris Ca ²⁺ változása a sejt-sejt szignalizáció során. Kalciumkötő fehérjék. A kalmodulin szerepe az intracelluláris szignalizációban.
Márc. 23.	Receptorok enzimaktivitással I.: a TGFbeta receptorok. Receptorok enzimaktivitással II.: a receptor tirozin kinázok és a citokin receptorok.
Márc. 30.	Receptorok enzimaktivitással III.: a receptor guanilil ciklázok, a receptor foszfortirozin foszfatázok és a T-sejt receptorok. Ioncsatorna-receptorok.
Ápr. 6.	Tavaszi szünet
Ápr. 13.	Proteolízissel kapcsolt szignalizáció I.: a Wnt szignalizációs út. Proteolízissel kapcsolt szignalizáció II.: a Hedgehog szignalizációs út.
Ápr. 20.	Proteolízissel kapcsolt szignalizáció III.: az NF-kappaB szignalizációs út. Proteolízissel kapcsolt szignalizáció IV.: a Notch/Delta szignalizációs út.
Ápr. 27.	Az intracelluláris receptorok: a NO és a magi receptorok által szabályozott szignalizációs utak.
Máj. 4.	A génexpressziót szabályzó fehérjék általános jellemzése. A génműködés transzkripció és transláció szintjén történő szabályzása.
Máj. 11.	A neuronális génexpresszió sajátosságai. A neuroméra-modell. Neuronális genoarchitektúra. Főbb agyterületek molekuláris taxonómiája. Az emberi agy transzkriptómája.