



250 Jahre EXZELLENZ in  
medizinischer Lehre, Forschung &  
Innovation und Krankenversorgung

## SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

### Medizinische Fakultät

Anatomisches, Histologisches und Embryologisches Institut  
Institutsleiter:

Dr. Ágoston Szél Professor

Anatomie, Histologie und Embryologie Unterrichtsgang des 3. Semesters DZ-II. Gr1-2 2019/2020.

Anatomisches, Histologisches und Embryologisches Institut, Semmelweis Universität, Budapest

Woche	Vorlesung, Vorleser (im Lenhossék Hörsaal, EG, mit DM II.) dienstags: 14.00-15.40; freitags: 9.45-10.30	Praktikum Seziersaal (dienstags 16.00, freitags 8.00, Dachgeschoss)	Praktikum Histologie (freitags 8.00)
Studienwoche 1 09-13. September	1. Einleitung des Nervensystems, Hirnhäute, Telenzephalon, Seitenventrikel; <b>BÓDI</b> 2. Differenzierung des Neuralrohres. Kraniokaudale und dorsoventrale Differenzierung. Missbildungen; <b>MAGYAR</b> 3. Differenzierung der Hirnbläschen. Makroskopie des Zwischenhirns, III. Ventrikel. Entwicklung vom Prosenzephalon; <b>MAGYAR</b>	Hirn, Hirnhäute	-
Studienwoche 2 16-20. September	4. Makroskopie und Entwicklung des Hirnstammes und des Kleinhirns, IV. Ventrikel; <b>MAGYAR</b> 5. Entwicklung und Derivate der Neuralleiste und des Plakodektoderms; <b>MAGYAR</b> 6. Blutversorgung des Gehirns und Liquorzirkulation; Hydrozephalus; <b>RUTTKAY</b>	Hirn, Hirnhäute, Hirnpräparation	-
Studienwoche 3 23-27. September	7. Makroskopie und Blutversorgung des Rückenmarks, Rückenmarksnerven, Dermatomen; <b>RUTTKAY</b> 8. Mikroskopie des Rückenmarks, Rexed-Zonen. Reflexbogen, Rezeptoren und Effektoren. Eigenreflex; <b>DÁVID</b> 9. Fremd- und vegetative Reflexe, Bahnen und Symptomen.; <b>DÁVID</b>	Frontal- und Horizontalschnitte des Gehirns, Demonstration des Rückenmarks	-
Studienwoche 4 30. September-04. Oktober	10. Zellen im ZNS: Neurone, Synapsen, morphologische Grundlagen der Neurotransmission. Gliazellen. Nervenfasern; <b>RÖHLICH</b> 11. Aufbau der Großhirnrinde; Morphologische und funktionelle Organisationselemente; Brodmann-Aree; <b>BÓDI</b> 12. Aufsteigende Bahnen: epikritische und protopathische Sensibilität. Die Neuroanatomie es Schmerzens; <b>RUTTKAY</b>	1.: Gehirnschnitte 2.: Fakultativer Test: <b>Makroskopie und Entwicklung des Gehirns und des Rückenmarks</b>	-
Studienwoche 5 07-11. Oktober	13. Motorische Bahnsysteme, Pyramidenbahn. <b>RUTTKAY</b> 14. Mikroskopie der Basalganglien und ihre Verbindungen. Motorische Bahnen aus dem Hirnstamm. <b>DÁVID</b> 15. Mikroskopie und Bahnen des Kleinhirns. Kleinhirnsyndrom. <b>DÁVID</b>	Präparation: ventr. Regionen der Extremitäten; Besprechung der Mikroskopie von ZNS	PNS
Studienwoche 6 14-18. Oktober	16. Dienzephalon, Kerne vom Thalamus. <b>SZABÓ</b> 17. Die Kerne der Hirnnerven und ihre Verteilung und funktionelle Gliederung im Hirnstamm; <b>SZABÓ</b> 18. Formatio reticularis, monoaminerge Systeme; <b>SZABÓ</b>	Präparation: ventr. Regionen der Extremitäten; Besprechung der Mikroskopie von ZNS	-

<p>Studienwoche 7 <b>21-25. Oktober</b> 23.10Mittwoch: Feiertag</p>	<p>19. Kerne und Bahnen des Hirnstammes; <b>SZABÓ</b> 20. N. trigeminus. Trigeminusneuralgie; <b>NÉMETH</b> 21. N. oculomotorius, N. trochlearis, N. abducens, N. facialis. Zentrale und periphere Parese; <b>NÉMETH</b></p>	<p>Präparation: ventr. Regionen der Extremitäten; Besprechung der Mikroskopie von ZNS</p>	ZNS
<p>Studienwoche 8 <b>28-31. Oktober</b> 01.11Freitag: Feiertag</p>	<p>22. N. glossopharyngeus, N. vagus, N. accessorius, N. hypoglossus; <b>NÉMETH</b> 23. Das sympathische Nervensystem; <b>DÁVID</b> 24. — (Feiertag) - - -</p>	<p>01.11Freitag: Feiertag</p>	-
<p>Studienwoche 9 <b>04-08. November</b></p>	<p>25. Sehorgan (Tunica fibrosa, Tunica vasculosa). Linse, Glaskörper, Augenkammern, Akkommodation; <b>RÖHLICH</b> 26. Sehorgan (Retina); <b>SZABÓ</b> 27. N. opticus, Sehbahn, visuelle Rindenfelder. Optische Reflexe. Läsionen der Sehbahn; <b>SZABÓ</b></p>	<p><b>1. Demonstration: Mikroskopie des ZNS (elektronisch)</b></p>	-
		<p>Präparation: dors. Regionen der Extremitäten; Demonstration der Regionen von Kopf und Hals; Gehirnnerven</p>	
<p>Studienwoche 10 <b>11-15. November</b></p>	<p>28. Augenmuskulatur und Augenbewegungen. Konjugierte Augenbewegungen, Strabismus. Neuroanatomische Grundlagen des plastischen Sehens; <b>SZABÓ</b> 29. Organa accessoria und Entwicklung des Auges; <b>SZABÓ</b> 30. Haut und Hautanhangsgebilde, Brustdrüse; <b>RÖHLICH</b></p>	<p>Präparation: dors. Regionen der Extremitäten; Demonstration der Regionen von Kopf und Hals; Gehirnnerven</p>	Sehorgan
<p>Studienwoche 11 <b>18-22. November</b></p>	<p>31. Ohr (äußeres Ohr, Trommelfell, Mittelohr, Gehörknöchelchen, Ohrtrumpete); <b>NÉMETH</b> 32. Knöchernes und häutiges Labyrinth. Vestibuläres System und Gleichgewichtsstörungen; <b>NÉMETH</b> 33. Organon spirale (Corti), Hörbahn, Hörrinde; <b>NÉMETH</b></p>	<p>Präparation: dors. Regionen der Extremitäten; Demonstration der Regionen von Kopf und Hals; Gehirnnerven. Sinnesorgane. Präparation des Auges</p>	Hörorgan. Haut
<p>Studienwoche 12 <b>25-29. November</b></p>	<p>34. Entwicklung des Hör- und Gleichgewichtsorgans. Klinische Anatomie des Hörorgans; <b>NÉMETH</b> 35. Riechbahn und Geschmackssystem; <b>BÓDI</b> 36. Limbisches System; <b>BÓDI</b></p>	<p>Präparation: dors. Regionen der Extremitäten; Demonstration der Regionen von Kopf und Hals; Gehirnnerven. Sinnesorgane</p>	-
<p>Studienwoche 13 <b>02-06. Dezember</b></p>	<p>37. Mikroskopie des Hypothalamus, Hypothalamus-Hypophysen-System. Hypophyse; <b>DÁVID</b> 38. Endokrine Organe: Epiphyse, Schilddrüse, Epithelkörperchen, Nebenniere; <b>RÖHLICH</b> 39. Krankendemonstration; <b>GAST</b></p>	<p>Präparation: dors. Regionen der Extremitäten; Demonstration der Regionen von Kopf und Hals; Gehirnnerven Sinnesorgane</p>	Endokrine Organe
<p>Studienwoche 14 <b>09-13. Dezember</b></p>	<p>40. Drogen, Opiate, endogene Cannabinoide und Rezeptor-medierte Vorgänge im ZNS; <b>GAST</b> 41. Forschung in der Neurowissenschaft I.; <b>MAGYAR</b> 42. Forschung in der Neurowissenschaft II.; <b>MAGYAR</b></p>	<p><b>1. Fakultativer Test: Stoff des ganzen Semesters</b></p>	-
		<p>2. Sinnesorgane. Demonstration der Regionen von Kopf und Hals</p>	

**Histologie: Präparatenliste - 3. Semester – DZ II.- 2019/2020.**

Woche	Präparate
<p><b>5. Woche</b></p>	<p><b>Peripheres Nervensystem</b></p> <p>Wiederholung: 36. Peripherer Nerv. (H-E)                      Demonstrationspräparat: Peripherer Nerv. (OsO<sub>4</sub>)                      43. Motorische Endplatte (quergestr. Musk., Acetyl-cholinesterase Enzymhistochemie)                      37. Ganglion spinale (pseudounipolare Nervenzellen, H-E)                      38. Ganglion vegetativum (multipolare Nervenzellen, Ag-Impregnation)                      39. Medulla spinalis (multipolare Nervenzellen, Nissl)                      99. Mesencephalon, Querschnitt (Luxol-Nissl)                      100. Medulla oblongata, Querschnitt (Luxol-Nissl)</p>
<p><b>7. Woche</b></p>	<p><b>Zentrales Nervensystem</b></p> <p>40. Cortex cerebri (Pyramidenzellen, Bielschowsky)                      42. Cortex cerebri (Pyramidenzellen, Golgi-Impregnation)                      94. Hippocampus (H-E)                      95. Cortex cerebelli (H-E)                      41. Cerebellum (GFAP-Immunhistochemie)                      90. Corpus pineale (H-E)</p>
<p><b>10. Woche</b></p>	<p><b>Sehorgan</b></p> <p>96. Bulbus oculi (H-E)                      97. Retina (Semidünnschnitt, Toluidinblau-Färbung)                      9. Pigmentepithel (Retina, nativ)                      33. Glandula lacrimalis (H-E)</p>
<p><b>11. Woche</b></p>	<p><b>Hörorgan, Haut</b></p> <p>98. Cochlea (Semidünnschnitt, Toluidinblau-Färbung)                      6. Haut des Handtellers (H-E)                      11. Kopfhaut (H-E)                      17. Kopfhaut (Azan)                      18. Kopfhaut (Hornowsky)                      85. Mamma non lactans (H-E)                      93. Mamma lactans (H-E)</p>
<p><b>13. Woche</b></p>	<p><b>Endokrine Organe</b></p> <p>86. Hypophyse (H-E)                      87. Hypophyse (Chromhematoxylin-Floxin)                      88. Glandula thyroidea (H-E)                      89. Glandula parathyroidea (H-E)                      92. Glandula suprarenalis (H-E)                      Demonstrationspräparat: 74. Leydig-Zellen (H-E)                      78. Folliculi ovarii (H-E)                      79. Corpus luteum (H-E)                      70. Langerhans-Inseln (H-E)</p>