

FOK II. évfolyam Makroszkópos anatómia és fejlődéstan II.

2025/2026 tavaszi félév

**A szigorlat lefedi a gyakorlatok (demonstrációk) és az előadások anyagát.
Az itt felsorolt témakörök iránymutatóak.**

Váz és Mozgásrendszer

Csontokról általában

Csontok közötti folyamatos összeköttetések. Ízületek alkotórészei és osztályozásuk

Izmokról általában

Gerinc szerkezete, mozgásai és a mozgást kivitelező izmok

Fej mozgásai és a mozgást kivitelező izmok

Mellkas szerkezete (csontos-szalagos)

Vállöv ízületei és a rá ható izmok. Vállízület és a rá ható izmok

Fossa axillaris és a hiatus axillares

Felkar fascia rekeszei és izmai

Könyökízület és a rá ható izmok. Fossa cubiti

Alkar fascia rekeszei és izmai

Csukló mozgásai és a részt vevő izmok

Kéz osteofibrosus térségei

Ujjak mozgásaiban részvevő ízületek és izmok

Medence szerkezete (csontos-szalagos)

Belső és a külső csípőizmok, valamint a hiatus supra- és infrapiriformis

Csípőízület és a rá ható izmok

Comb fasciarekeszei és izmai

Térdízület és a rá ható izmok. Fossa poplitea

Hiatus subinguinalis, a trigonum femorale és a canalis adductorius

Lábszár fasciarekeszei és izmai

Bokaízület és a rá ható izmok. Alsó ugróízület és a rá ható izmok. Láb szerkezete és a lábboltozatok

Rekeszizom

Széles hasizmok. M. rectus abdominis és a rectus-hüvely

Canalis inguinalis, canalis femoralis

A törzs és a végtagok izmainak beidegzése, artériás ellátása és vénás elvezetése

Fossa cranii anterior, media, posterior felépítése és összeköttetései; az összeköttetések tartalma

Basis cranii externa reliefje és összeköttetései; az összeköttetések tartalma

Orbita falai és összeköttetései; az összeköttetések tartalma

Csontos orrüreg falai és összeköttetései; az összeköttetések tartalma

Csontos szájüreg, a fossa temporalis és a fossa infratemporalis.

Fossa pterygopalatina falai és összeköttetései; az összeköttetések tartalma

Központi és perifériás idegrendszer makroszkópiája

Agyvelő vérellátása, agyburkok, liquor

Hemispheriumok, oldalkamrák, diencephalon, III. agykamra

Agytörzs, kisagy, IV. agykamra, gerincvelő makroszkópiája

Agy metszetei

Plexus brachialis

Gerincvelői idegek dorsalis ágai és nn. intercostales

Plexus lumbalis

Plexus sacralis

Fejlődéstan I. (Általános fejlődéstan és a mozgásszervek fejlődése)

Megtermékenyítés

Barázdálódás

Blasztula és differenciálódása, epiblaszt, hipoblaszt

Beágyazódás

A korai embrió fő részei (szikzacskó: primer, szekunder, amnion, chorion, chorionüreg, testnyél)

Gasztruláció, a mezoderma kialakulása

Neuruláció, agyhólyagok, dúcléc kialakulása

A csíralemezek és származékaik

Lefűződés

Magzatburkok kialakulása, részei

Köldökzsinór

Placenta szerkezete és kialakulása

Ikerképződés

A koponya fejlődése

A gerinc és a végtagok fejlődése

Izomrendszer fejlődése

Maxillofaciális anatómia

Szájúreg (frontalis metszet), sulcus lateralis/medialis/mediana linguae

Szájpad anatómiája, isthmus faucium

Nyelv anatómiája

Szájfenék leíró és tájanatómiája

Garat, garatizmok, garat körüli rések

Orrüreg és az orrmelléküregek

Gége porcos váza, ízületei és izmai

Gége nyálkahártyája és ürege

Fogak anatómiája

Fogzás (dentitio), fogváltás (exfoliatio)

Felső fogak és gingiva vérellátása és beidegzése

Alsó fogak és gingiva vérellátása és beidegzése

Az articulatio temporomandibularis

Száj nyitásban és zárásában résztvevő izmok

Mimikai izmok

Rágóizmok és a rágás mechanizmusa

Parotis anatómiája, beidegzése, nidus parotideus

Glandula submandibularis anatómiája, beidegzése, regio submandibularis

Glandula sublingualis anatómiája, beidegzése, regio sublingualis

N. ophthalmicus ágai

N. maxillaris ágai

N. mandibularis ágai

N. facialis ágai

N. glossopharyngeus ágai

N. vagus, N. accessorius, n. hypoglossus ágai

Fej és nyak nyirokcsomói, valamint nyirokelvezetése

A. carotis externa és ágai

A. maxillaris és ágai

A. carotis interna lefutása és ágai

Fej vénás elvezetése

Feji sympathikus és parasympathikus idegrendszer

Plexus cervicalis

Agyidegek magjai

Nyakizmok, nyaki izomháromszögek, nyaki fasciák

Orbita, a szem járulékos készüléke, külső izmai és mozgásai.

N. oculomotorius ágai

N. trochlearis ágai

N. abducens ágai

Szemmozgató izmok

Maxillofaciális fejlődéstan

A fogak fejlődése és fejlődési rendellenességei

Az állcsontok fejlődése

Az arc fejlődése

Az arc fejlődési rendellenességei

Kopolyútasok és a kopolyúbarázdák, valamint származékaik

Kopolyúívek és származékaik

A szájpad fejlődése (primer és secunder szájpad)

A nyelv fejlődése

Arc fejlődése

Az arc fejlődési rendellenességei

Zsigertan

Szív felszínei és részei

Anuli fibrosi

Myocardium szerkezete

Szív üregei

Endocardium és a billentyűk

Szív ingerképző és -vezető rendszere. Szív saját erei

Pericardium

Szív mellkasi vetülete, röntgenárnyéka, a szájadékok vetülete

Kisvérkör erei

Aorta részei és topográfiája

Arcus aortae és ágai

Törzsfal (emlő) vérellátása, vénás és nyirokelvezetése

Ductus thoracicus és a ductus lymphaticus dexter

Aorta thoracica és ágai. Aorta abdominalis és ágai

A. subclavia, a. axillaris és ágaik

Truncus coeliacus és ágai

A. mesenterica superior és ágai

A. mesenterica inferior és ágai

A. iliaca interna és externa ágrendszere

V. cava superior, v. azygos

V. cava inferior

V. portae és a portocavalis anastomosiok

Nyelőcső leírása, topográfiája

Gyomor makroszkópiája, hashártyai viszonyai

Duodenum makroszkópiája

Jejunum és az ileum makroszkópiája

Vékonybelek makroszkópiája

Vastagbél makroszkópiája

Végbél makroszkópiája szerkezete

Máj makroszkópiája, hashártyai viszonyai

Epehólyag és az extrahepatikus epeutak

Pancreas makroszkópiája

Trachea makroszkópiája

Tüdő makroszkópiája
Mellhártya
Mediastinum felosztása és főbb képletei
Vese makroszkópiája
Húgyhólyag és az ureter makroszkópiája
Férfi és a női húgycső makroszkópiája
Here makroszkópiája
Mellékhere és ondóvezeték makroszkópiája
Ondózsínór és a hereburkok
Vesicula seminalis és a prostata makroszkópiája
Penis makroszkópiája
Petefészek makroszkópiája
Tuba uterina makroszkópiája
Méh makroszkópiája és rögzítése
Hüvely és a külső női nemi szervek
Női medencei szervek topográfiája (kötőszöveti térségek, hashártyai viszonyok)
Férfi medencei szervek topográfiája (kötőszöveti térségek, hashártyai viszonyok)
Medencefenék, gát
Peritoneum (bursa omentalis, omentum majus et minus, radix mesenterii)
Sympathikus idegrendszer nyaki és mellkasi szakasza, truncus sympathicus
Sympathikus idegrendszer hasi és medencei szakasza
Sacralis parasymphikus rendszer

Szervek fejlődése

Magzati keringés kezdeti formái és a placentaris keringés kialakulása
Magzatburkok kialakulása és a köldökzsínór
Pitvarok fejlődése és a septum interatriale kialakulása
Kamrák fejlődése és a septum aorticopulmonale kialakulása
Arteriák fejlődése
A v. cava inferior és a v. portae fejlődése
V. cava superior, valamint a v. azygos és a v. hemiazygos fejlődése
Magzati keringés
Középbél kialakulása és fejlődése
Utóbél kialakulása és differenciálódása
Máj és a pancreas fejlődése
Alsó légutak és a tüdő fejlődése
Vese fejlődése
Húgyvezető rendszer fejlődése
Gonádok fejlődése
Férfi és női genitális csatorna fejlődése

Budapest, 2026. február 13.

Dr. Papp Rege Sugárka
tanulmányi felelős

Prof. Dr. Gerber Gábor
egyetemi tanár
tantárgyi előadó

