

<b>Vysoká škola:</b> Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave	
<b>Fakulta:</b> Lekárska fakulta	
<b>Kód predmetu:</b> VL 061	<b>Názov predmetu:</b> Embryológia
<b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b> <i>Za semester v hodinách:</i> <i>Prednáška: 14/týždenne 1 hod.</i> <i>Cvičenie: 14/týždenne 1 hod.</i> <i>Metóda prezenčná</i>	
<b>Počet kreditov:</b> 3 kredity	
<b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 4. semester	
<b>Stupeň štúdia:</b> 1. + 2. stupeň (MUDr.)	
<b>Podmieňujúce predmety:</b> Biológia, Histológia a embryológia 1.	
<b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> <i>Záverečná skúška pozostáva z dvoch častí – písomný test a ústna časť skúšky (žrebujú sa dve otázky, jedna z embryogenézy a jedna z oblasti organogenézy). Kritériom pre úspešné absolvovanie predmetu je úspešné zvládnutie oboch častí. <b>Skúška:</b> Celkové hodnotenie A, B, C, D, E, Fx. Minimálna hranica úspešnosti: E. Zátťaž študenta je 47 hod.</i>	
<b>Výsledky vzdelávania:</b> <i>Študent nadobúda základné poznatky o vnútromaternicovom vývine jedinca od oplodnenia, cez formovanie zárodkových listov a organogenézu, až po pôrod. Predmet poskytuje cenné informácie o mechanizme vzniku vrodených vývinových chýb, ako aj o teoretických základoch teratológie, prenatálnej diagnostike a klinickej embryológii (ako súčasť metód asistovanej reprodukcie).</i>	
<b>Stručná osnova predmetu:</b> <i>Úvod do embryológie. Spermiogenéza a oogenéza. Ultraštruktúra spermie a oocyty počas ovulácie. Oplodnenie, brázdrovanie zygoty a vývin blastocysty. Implantácia blastocysty do endometria. Deciduálna reakcia. Klinická embryológia a asistovaná reprodukcia. Dvoj- a trojvrstvový zárodkový štít. Amniónová dutina, žltkový vak a choriónová dutina. Vznik dvojčiat a ich plodové obaly. Vývin notochordy a neurálnej rúry. Neurálna lišta a jej deriváty. Formovanie tela embrya. Prvosegmenty (somity). Vývin notochordy a neurálnej rúry. Vývin a funkčná morfológia placenty. Placentárna bariéra. Teratológia a teratogény. Vývin a vrodené chyby srdca. Krvný obeh embrya. Faryngová (žiabrová) oblasť embrya. Vývin tváre a krku, anomálie vývinu. Vývin primitívneho čreva a jeho deriváty. Vývin dýchacieho systému. Intermediárna (nefrogénna) mezoderma a vývin močovej sústavy. Vývin indiferentnej gonády. Vývin semenníkov a ich zostup do mieška. Vývin vaječníkov. Müllerove vývody, vývin vnútorných pohlavných orgánov ženy a anomálie vývinu. Vývin centrálného a periférneho nervového systému. Krvný obeh plodu a jeho zmeny po narodení. Uloženie plodu v maternici, pôrod a znaky zrelosti plodu.</i>	
<b>Odporúčaná literatúra:</b> <i>Sadler TW. Langmanova lekárska embryologie. Překlad 10. vydání. Praha: Grada, 2010, 432 s.</i> <i>Kapeller K., Pospíšilová V. Embryológia človeka. Martin: Osveta, 2001, 370 s.</i> <i>Slípka J. Základy embryologie. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. Praha: Karolinum 2012, 122 s.</i> <i>Vacek Z. Embryologie. Praha: Grada Publishing, 2006, 256 s.</i>	
<b>Literatúra v anglickom jazyku:</b> <i>Schoenwolf GC, Bleyl SB, Brauer PR, Francis-West PH. Larsen's Human Embryology. Fifth Edition. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone. 2015. 554 pp.</i> <i>Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. The Developing Human. Clinically Oriented Embryology. 10th Edition. Philadelphia: Elsevier 2016, 524 pp.</i> <i>Carlson B. Human Embryology and Developmental Biology. Fifth Edition. Philadelphia: Elsevier Saunders 2014, 506 pp.</i> <i>Sadler TW. Langman's Medical Embryology. Twelfth Edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams a Wilkins 2012, 384 pp.</i>	
<b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský jazyk	

**Poznámky:**

*Výučba predmetu prebieha v slovenskom a anglickom jazyku.*

**Hodnotenie predmetu**

Celkový počet hodnotených študentov: 0

A	B	C	D	E	FX
0%	0%	0%	0%	0%	0%

**Vyučujúci:**

*doc. RNDr. Ivan Varga, PhD., PhD., mim. prof.*

*MUDr. Mgr. Michal Miko, PhD.*

*MUDr. Renáta Mikušová, PhD.*

**Dátum poslednej zmeny: 16. 12. 2014**

**Schválil: prof. MUDr. Peter Šimko, CSc.**