**Силабус курсу «Механізми онтогенезу»**

**2019–2020н.р.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва курсу** | Механізми онтогенезу |
| **Адреса викладання курсу** | вул. Грушевського 4, 79005 Львів  |
| **Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна** | біологічний факультет, кафедра фізіології людини і тварин |
| **Галузь знань, шифр та назва спеціальності** | 01 Освіта / Педагогіка, 014 Середня освіта (предметна спеціальність 014.05 Біологія та здоров'я людини) |
| **Викладачі курсу** | доцент кафедри фізіології людини і тваринк.б.н. Мерлавський Володимир Михайлович |
| **Контактна інформація викладачів** | merlavskyvm@gmail.com; volodymyr.merlavskyy@lnu.edu.ua |
| **Консультації по курсу відбуваються** | Консультації – у день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю). |
| **Сторінка курсу** |  |
| **Інформація про курс** | Курс дає широкі знання про процеси росту і розвитку людини, роль у них генетичних чинників та вплив оточуючого середовища на формування фізичного і психічного здоров'я особи. Також у курсі розглядаються питання психо-фізіологічних особливостей учнів різних вікових груп в аспекті адаптації освітніх підходіввідповідно до кожного етапу розвитку дитини. |
| **Коротка анотація курсу** | Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни “Механізми онтогенезу” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра спеціальності 014-Середня освіта, спеціалізації “Біологія і хімія”,яка викладається в ІIІ семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою).Програма навчальної дисципліни складається зтрьох змістових модулів:1. Загальні закономірності росту і розвитку організму та його систем.2.Онтогенез вісцеральних систем і опорно-рухового апарату. Вікові особливості обміну речовин та енергії.3. Розвиток ЦНС і сенсорних систем.У першому модулі розглядають основні принципи формування та функціонування систем організму, а також особливості пренатального та перших етапів постнатального розвитку.У другому модулі вивчають основні характеристики функціонування та регуляції систем крові та кровообігу, дихальної, травної, видільної тарепродуктивної систем на всіх етапах розвитку.У третьому модулі ознайомлюються з механізмами процесів онтогенезу сенсорних систем, анатомо-фізіологічними характеристиками відділів ЦНС та особливостями процесів, які лежать в основі ВНД, на різних стадіях розвитку організму. |
| **Мета та цілі курсу** | Метою викладання навчальної дисципліни “Механізми онтогенезу” є поглиблення знань студентів про особливості процесів росту і розвитку людини, роль у них генетичних чинників та вплив оточуючого середовища на формування фізичного і психічного здоров'я особи.Основноюціллю вивчення дисципліни “Механізми онтогенезу” є формування у студентів комплексного розуміння змін, які відбуваються у фізіологічних системах організму в процесі його розвитку та можливих впливів різних факторів на ці процеси. |
| **Література для вивчення дисципліни** | Основна література:1. Вікова фізіологія : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / *І.Я. Коцан, С.Є. Швайко, О.Р. Дмитроца*. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 376 с.2. Ріст і розвитоклюдини: Підручник / *За ред. Тарасюк В.С., Андрієвський І.Ю.* – К.: Медицина, 2013. – 399 с.Додаткова література:1. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м’язової і сенсорних систем) : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / *М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків,* та ін. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 304 с. – (Серія "[Біологічні Студії](http://bioweb.lnu.edu.ua/studia/index.php)"). 2.*Клевець М.Ю., Манько В.В.* Фізіологія людини і тварин. Книга 2. Фізіологія вісцеральних систем : Навчальний посібник. – Львів, 2002. – 233 с.3. *Маруненко І.* Анатомія та вікова фізіологія людини // Біологія.- К.: Шкільний світ., 2002. – 60 с.4. *Свиридов О.І.* Анатомія людини. – К.: Вища школа, 2001. – 399 с.5. *Чайченко Г.М.* Фізіологія вищої нервової діяльності. – Київ: Либідь, 1993. – 215 с.6.*Sherwood, Lauralee.*HumanPhysiology: FromCellstoSystems, 9th edition, Brooks/Cole, CengageLearning, 2016.  - 912 p.7.*Widmaier, E. etal*. (2007). Vander'sHumanPhysiology. 11th Ed. NewYork, McGraw-Hill, 2008 - 770 p.Інформаційні ресурси:1.biology.about.com2. http://philschatz.com/anatomy-book/contents/m45981.html3. https://www.britannica.com/ |
| **Тривалість курсу** | один семестр |
| **Обсяг курсу** | 90 год, з яких 36год аудиторних занять, з них 24 год лекцій, 12 год практичних занять, та 54год самостійної роботи |
| **Очікувані результати навчання** | Після завершення цього курсу студент буде:- знати закономірності процесів росту та розвитку органів і систем організму людини у ході онтогенезу; особливості функціонування нервової, кровоносної, дихальної, травної, видільної, репродуктивної систем і опорно-рухового апарату у різні періоди життя;- вміти опрацьовувати сучасну україномовну та англомовну літературу із питань онтогенезу, готувати і представляти на семінарі інформацію про особливості розвитку певної системи органів людини, брати участь у дискусії з колегами та викладачем. |
| **Ключові слова** | онтогенез, фізіологічна система |
| **Формат курсу** | очний/заочний  |
|  | проведення лекцій, семінарськихзанять та консультацій для кращого розуміння тем |
| **Теми** | Наведено у табл. 1 |
| **Підсумковий контроль, форма** | заліку кінці семестру |
| **Пререквізити** | Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із загальної фізіології людини і тварин, біохімії, гормональної регуляції з основами фармакології, анатомії людини, фізіології крові, кровообігу і терморегуляції, фізіології дихання і енергетичних процесів, фізіології нервової системи, біоенергетики, фізіології травлення, обміну і виділення. |
| **Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу** | лекція, презентація(ілюстрація, демонстрація), розповідь, пояснення, дискусія |
| **Необхідне обладнання** | персональний комп’ютер, загальновживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор, екран |
| **Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)** | Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:* семінарські заняття: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50;
* контрольні заміри (модулі): 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів– 50.

Залік студент отримує на підставі результатів виконання ним усіх видів робіт на практичних заняттях та контрольних замірів протягом семестру. |
| **Питання до модульних контролів (замірів знань)** | 1. Предмет і методивіковоїфізіології. 2. Регуляціяфункцій в організмі.3. Поняттяпроріст і розвиток і їхзагальнізакономірності. 4. Віковаперіодизація життя.5. Внутрішньоутробнийперіодрозвитку. 6. Критичніперіодипренатальногоонтогенезу. 7. Рольчинниківзовнішньогосередовища у розвиткуембріонатаплода.8. Фізичний і психічнийрозвиток дітей. 9. Критичніперіодипостнатальногорозвитку. 10. Адаптаціядітейдооточуючого середовища. 11. Рольсередовищатаспадковостіу розвитку деяких фізичних і психічних якостей дітей. 12. Акселерація і ретардаціярозвитку.13. Опорно-руховийапаратійогоособливості у дітей. 14. Впливфізичнихнавантаженьнастанопорно-руховогоапарату.15. Фізіологічнезначеннязалозвнутрішньоїсекреціїтаїхвіковізміни.16.Морфо-функціональніособливостіорганівкровоносноїсистемиурізнівіковіперіоди. 17. Кровотворніорганийімуннасистема.18. Анатомо-фізіологічніособливостіорганівдихання в онтогенезі.19.Анатомо-фізіологічніособливостіорганівтравноїсистеми у різніперіодионтогенезу.20. Віковіособливостіобмінуречовинтаенергії.21. Нормихарчуваннядітейтапідлітків. 22. Порушенняхарчування у людей різного віку.23.Віковіособливостівидільноїсистемилюдини. 24. Характеристикиводно-сольовогообмінуновонароджених.25.Віковадинамікаструктури і функціїнирок. Енурез.26. Онтогенезсенсорнихсистем. 27. Рольсенсорноїінформації в розвиткудітей. 28. Функціональніособливостізору у різнівіковіперіоди.29.Функціональніособливостіслухового, вестибулярноготаіншиханалізаторів.30.Анатомо-фізіологічніособливостірізнихвідділівЦНСтаїхрозвиток в онтогенезі.31. Парнадіяльністьвеликихпівкульголовного мозку йособливостіїїзмін в онтогенезі.32. Віковіособливостіпам’яті й уваги.33.Вищанервовадіяльність у дітейтаїїособливості. 34. ЗміниВНД в онтогенезілюдини. |
| **Опитування** | Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу. |

Таблиця 1

Схема курсу «Механізми онтогенезу»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тиждень | Тема занять (перелік питань) | Форма діяльності та обсяг годин | Додаткова література / ресурс для виконання завдань (за потреби) | Термін виконання |
| 1 | Вступ. Регуляціяфункцій в організмі. | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 4 год |  | 1 тиждень |
| 1 | Пренатальнийрозвиток. | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 6 год |  | 1 тиждень |
| 2 | Фізичнийтапсихічнийрозвитокдітей. | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 6 год |  | 1 тиждень |
| 2 | Особливостіопорно-руховогоапарату у дітей.  | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 4 год |  | 1 тиждень  |
| 3 | Віковізміниендокриннихзалоз. | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 6 год |  | 1 тиждень |
| 3 | Віковіособливостівидільноїсистемилюдини. | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 4 год |  | 1 тиждень |
| 4 | Кровоносна, імуннатадихальнасистеми. | Лекції – 4 год,практ. заняття – 2 год,самостійна робота – 6 год |  | 1 тиждень |
| 5 | Онтогенезсенсорнихсистем. | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 6 год |  | 1 тиждень |
| 5 | Віковізміни ЦНС. | Лекції – 2 год,практ. заняття – 1 год,самостійна робота – 6 год |  | 1 тиждень |
| 6 | Зміни ВНД в онтогенезілюдини. | Лекції – 4 год,практ. заняття – 2 год,самостійна робота – 6 год |  | 1 тиждень |