**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](mailto: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.com  2. http://philschatz.com/anatomy-book/contents/m45981.html  3. 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 |