



ПЕДИЈАТРИЈА

Предмет се налази у деветом блоку и реализује се кроз 7 часова предавања и других облика наставе, 3 часа вежби недељно и 200 часова самосталног рада студента у току семестра. Предмет носи 14 ЕСПБ бодова.

Образовни циљ предмета

Циљ предмета је да студент стекне теоретска и практична знања о специфичностима дечјег узраста, превенцији, дијагностици и лечењу болесне деце.

Дете није одрасла особа у малом, него организам са свим специфичностима, што је и довело до одвајања педијатрије од интерне медицине. У издвајању специфичности у педијатрији, посебно је значајно издвојити новорођено дете са свим његовим карактеристикама.

Посебан акценат се даје физиолошким карактеристикама деце у свим узрастима, везано за раст и развој, јер се мора знати шта је физиолошко стање, да би се дијагностиковала болест.

Превенција је нешто што је императив у овом предмету, а што се односи на: пренаталну дијагностику, постнатални скрининг, значај генетике за развој болести, правилну исхрану и вакцинацију.

Концепција у едукацији дијагностике и лечења патолошких стања у педијатрији базира се на решавању проблема, уз претходно теоретско знање о симптомима и знацима болести као и дијагностичким процедурама. Диференцијална дијагноза је круна у постављању дефинитивне дијагнозе болести.

Студент ће бити упознат са најсавременијим протоколима у лечењу и рехабилитацији педијатријских пацијената.

Исходи образовања

По завршетку наставе из предмета Педијатрија од студената се очекује да стекне основна знања, вештине, ставове:

Знања:

- Физиолошке карактеристике по узрастним групама.
- Превенција болести
 - пренатална дијагностика
 - скрининг методе
 - вакцинација
 - правилна исхрана и нега деце
- Патолошка стања у педијатрији:
 - етиологија
 - патогенетски механизми развоја болести



- клиничка слика
- диференцијална дијагноза
- терапија и превенција болести.

Вештине:

- Правилно узимање анамнезе:
 - хетероанамнеза
 - аутоанамнеза
- Физикални преглед са неуролошким прегледом у свим узрасним групама.
- Путеви апликације и дозирање лекова у педијатрији.
- Кардиопулмонална реанимација деце.

Ставови:

- Хумани приступ пацијенту.
- Професионални преглед пацијента.
- Рационална дијагностика.
- Поштовање протокола лечења.
- Правилна превенција болести.
- Примена правовремене рехабилитације хроничних болесника.

Услови слушања наставе:

Да би слушао наставу на овом предмету, студент мора да буде уписан у девети блок Дипломског академског студијског програма -интегрисне студије за доктора медицине.

Облици наставе

Настава се одржава кроз теоријску и практичну наставу. Теоријска настава се реализује мултимедијалним презентацијама. Практичан рад се одржава у Педијатријској клиници КЦ у Крагујевцу .



Структура предмета и наставе

Наставне јединице по недељама:

МОДУЛ 1-ОПШТА ПЕДИЈАТРИЈА (1,2,3,4) 4 ЕСПБ

Наставна јединица 1

1. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- **Увод у педијатрију и морталитет деце**
 - Дефиниција педијатрије (увод и садржај). Историјат педијатрије. Принципи здравствене заштите деце. Периодизација дечјег узраста. Наталитет, морбидитет и морталитет деце у нашој земљи.
- **Превентивна и социјална педијатрија**
 - Историјат. Закон о здравственој заштити. Заштита у току трудноће и порођаја. Заштита после порођаја. Смештај мајке дојиље и болесног одојчета. Здравствена заштита деце до 15 година. Контрола физичког и психичког развоја деце. Здравствени надзор у установама за децу. Заштита и лечење зуба. Здравствена заштита школске деце.
- **Раст и развој деце**
 - Соматски развој детета. Фазе раста. Регулаторни механизми раста и развоја. Мерење раста и одређивање брзине раста. Психички и моторни развој детета. Развој личности. Секуларни тренд и акцелерација раста и развоја. Поремећаји раста: висок и низак раст.
- **Пубертет и адолесценција**
 - Нормални пубертет. Ендокрини феномени. Клиничке и физиолошке манифестације пубертета. Поремећаји пубертета: прерани и закасни пубертет.

Вежбе

- Анамнеза у педијатрији.
- Клинички преглед.
- Клиничка процена раста и развоја.



**Наставна
јединица 2
Предавање**

2. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- **Хомеостаза воде и електролита:**
 - Хомеостаза воде и електролита код деце. Контролни механизми хомеостазе.
 - **Поремећаји промета воде и електролита:**
 - Најчешћи типови дехидрације код деце: хипернатремијска, хипонатремијска и изоосмоларна. Процена типа и степена дехидрације. Принципи терапије поремећаја воде и електролита. Перорална и интравенска рехидрација. Поремећаји ацидобазне равнотеже; узроци, типови, клиничка слика и терапија.
 - **Урођени поремећаји метаболизма:**
 - Учесталост и типови наслеђивања урођених грешака метаболизма. Методе ране детекције ових поремећаја, скрининг програми. Најчешћи урођени поремећаји метаболизма и то: аминокиселина, , угљених хидрата, мукополисахаридозе и примарне хиперлипопротеинемije и неуролипидозе.
- Семинар**
- Дехидрација и путеви рехидрације. На задати проблем одредити степен и врсту дехидрације и дозирати течност и електролите.
- Вежбе**
- Прикази случајева најчешћих урођених поремећаја метаболизма.

**Наставна
јединица 3
Предавање**

3. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- **Исхрана здравог детета**
 - Општа разматрања о исхрани деце. Потребе детета за хранљивим материјама. Енергетске потребе. Квалитативне потребе. Природна исхрана одојчета и њене предности. Двоврсна исхрана. Вештачка исхрана. Исхрана малог, предшколског и школског детета. Најчешћи проблеми око узимања хране. Терапијске дијете у педијатрији.
 - **Поремећаји исхране**
 - Малнуртриција у деце. Превенција и терапија малнуртриције и неухрањености. Рахитис. Тетанија.
- Вежбе**
- Оцењивање степена ухрањености. Техника припреме хране. Припрема специјалних дијета у педијатрији



Наставна
јединица 4
Предавање

4. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- **Вакцинација деце**
 - Историјат вакцинације и врсте вакцина. Календар вакцинације. Начин апликације вакцине. Праћење успешности вакцинације.
- **Генетска обољења у педијатрији**
 - Генетске основе конгениталних малформација. Моногено наследне малформације. Аберације хромозома као узрок малформација. Мултифакторијална етиологија. Интраутерино стечене конгениталне малформације. Генетско саветовање. Пренатална дијагностика конгениталних малформација.

Вежбе

- Анализа картона вакцинације. Налажење BCG ожиљка и читавање туберкулинских проба. Боравак у гентском саветовалишту.

МОДУЛ 2-КЛИНИЧКА ИМУНОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

Наставна
јединица 1
Предавање

5. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- **Клиничка имунологија**
 - Имунолошко прилагођавање новорођенчета на екстраутерини живот. Развој и карактеристике хуморалног и целуларног имунитета. Развој и карактеристике фагоцитног и система комплемента.
 - Урођена и стечена имунодефицијентна стања. Узроци примарног имуног дефицита. Клиничка слика и карактеристике поремећаја хуморалног и целуларног имунитета и поремећаја фагоцитне функције и функције комплемента. Узроци и клиничке карактеристике стеченог имуног дефицита.
- **Алергијска обољења**
 - Алергијске појаве на кожи: атопијски дерматитис, уртикарија и ангиоедем. Нутритивна алергија, посебно алергија на кравље млеко. Медикаментна алергија код деце. Системска анафилаксија. Могућност раног откривања атопијске конституције детета и примена мера за спречавање испољавања алергијских појава.

Вежбе

- Дијагностичке процедуре у имунологији и алергологији и лечење ових обољења.



МОДУЛ 3-НЕОНАТОЛОГИЈА (1,2) 2 ЕСПБ

6. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

**Наставна
јединица 1
Предавање**

- **Неонатологија-физиологија новорођеног детета**
 - Приступ новорођеном детету, оцена животне способности. Карактеристике новорођенчади рођене пре или после термина и са малом телесном масом за гестациону старост. Неуролошки статус здравог новорођенчета.
- **Неонатологија-патологија новорођеначког периода**
 - Порођајне повреде. Хипербилирубинемија новорођенчета: физиолошка или патолошка. Патологија пупка новорођенчета. Инфекције новорођенчета. Реанимација новорођеног детета и транспорт угроженог новорођенчета.

Вежбе

- Клинички преглед новорођеног детета. Неуролошки преглед новорођеног детета. Убацавање назогастричне сонде. Припрема тоталне парентералне исхране. Обрада пупчане ране.

**Наставна
јединица 2
Предавање**

7. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- **Неонатологија-патологија новорођеначког периода**
 - Респираторни дистрес синдром и примена сурфактанта. Синдром аспирације меконијума и примена азот-оксида у неонатологији. Бронхопулмонална дисплазија, оксигено терапија и механичка вентилација у неонатологији. Конгенитална дијафрагмална хернија.
 - Некротични ентероколитис. Неонатални хепатитис. Нејчешће конгениталне аномалије гастроинтестиналног тракта. Ентерална и тотална парентерална исхрана новорођенчета.
 - Поремећаји метаболизма глукозе. Интракранијална крварења. Неонаталне конвулзије. Неонаталне болничке инфекције.

Вежбе

- Лекови у неонатологији и дозирање.
- Антимикробна терапија у неонатологији.
- *Референтне вредности лабораторијских анализа у неонатологији*



МОДУЛ 4- КАРДИОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

8. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Наставна
јединица 1
Предавање

• Кардиологија

- Фетална циркулација. Урођене срчане мане са лево-десним шантом. Урођене срчане мане са десно-левим шантом. Опструктивне срчане мане. Поремећаји ритма код деце. Обољења ендокарда, миокарда и перикарда. Стечене срчане мане. Срчана инсуфицијенција: акутна и хронична. Акцидентални шумови код деце. Артеријска хипертензија. Синкопа.

Вежбе

- Аускултација срца код деце и њене специфичности.
- Интерпретација ЕКГ-а код деце и анализа Холтер мониторинга.
- Ехокардиографија и њене предности у дијагностици урођених срчаних мана.
- Инвазивна дијагностика у педијатријској кардиологији.
- Терапија у педијатријској кардиологији и дозе лекова.

МОДУЛ 5 - ПУЛМОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

9. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Наставна
јединица 1
Предавање

• Пулмологија

- Особености респираторног тракта код деце. Аномалије дисајних путева и плућа. Инфекције горњих дисајних путева код деце. Инфекције доњих дисајних путева. Бронхијална астма код деце. Системске болести респираторног система.
- Туберкулоза код деце. Цистична фиброза: плућни облик. Страна тела у дисајним путевима. Тумори плућа код деце.

Вежбе

- Аускултација плућа код деце и специфичности: физиолошки и патолошки налаз.
- Процена плућне функције: спирометрија, бодиплетизмографија, импулсна осцилометрија, дифузија гасова.
- Алерготест на нутритивне и инхалаторне алергене.
- Тумачење рендгенских снимака, томографије и скенер плућа.
- Примена фибер бронхоскопије.
- Лекови у пулмологији и дозирање.
- Мерење азот-оксида у дисајним путевима.



МОДУЛ 6- ГАСТРОЕНТЕРОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

10. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Наставна
јединица 1
Предавање

• Гастроентерологија

- Анатомско-физиолошке особености гастроинтестиналног тракта код деце. Обољења усне дупље. Дијареални поремећаји. Акутна дијареја. Инфективне дијареје (бактеријске, вирусне, паразитарне). Хроничне ентеропатије. Целијачна болест. Обољења панкреаса. Цистична фиброза. Запаљенске болести црева. Улкусна болест (акутни улкуси, неонатални, секундарни, примарни хронични улкуси). Друга обољења са поремећајима желудачне секреције. Цревни паразити. Остала обољења дигестивног тракта: страна тела, цисте, перитонитиси, тумори.

Вежбе

- Анамнеза у гастроентерологији.
- Дијагностичке процедуре: лабораторијски тестови, ултразвучна дијагностика, гастроскопија, колоноскопија.
- Лекови, дијете и превенција у дечјој гастроентерологији

МОДУЛ 7- ХЕМАТОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

11. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Наставна
јединица 1
Предавање

• Хематологија

- Интраутерина хематопоеза. Коагулациони фактори. Хеморагијске болести новорођенчета. Хемолизне анемије. Анемије у деце (урођене и стечене). Сидеропенијска анемија, мегалобластна анемија и друге анемије. Леукемије у деце. Акутна лимфобластна леукемија. Акутне нелимфобластне леукемије. Хронична гранулоцитна леукемија. Неутропенија и агранулоцитоза. Малигни лимфоми. Поремећаји хемостазе. Тромбоцитопеније код деце. Поремећаји коагулације. Хемофилије (А и Б). Дисеминована интраваскуларна коагулопатија. Ембрионални тумори у деце.

Вежбе

- Нормалне вредности крвне слике новорођенчета.
- Хематолошки статус одојчади и веће деце.
- Анализа пунктата костне сржи.
- Остале дијагностичке процедуре у хематологији.
- Терапија хематоонколошких пацијената, протоколи лечења и



превенције.

МОДУЛ 8- ЕНДОКРИНОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

12. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Наставна
јединица 1

Предавање • **Ендокринологија**

- Учесталост, етиологија, патогенеза, генетске основе, клиничка слика, дијагностика и лечење дијабетеса код деце. Акутне компликације дијабетеса. Касне и хроничне компликације дијабетеса: превенција и лечење. Хипотиреоза: лечење и прогноза за раст и ментални развој. Хипертиреоза: лечење и прогноза. Конгенитална адренална хиперплазија: дијагноза, лечење и хируршка корекција спољних гениталија. Инсипидни дијабетес: узроци, дијагностички поступци, лечење и прогноза.

Вежбе

- Анамнеза у ендокринологији.
- Перцентилне кривуље раста .
- Процена стадијума пубертета и поремећаја.
- Дијагностички тестови.
- Лечење дијабетичне кетоацидозе, хипогликемије, адреналне кризе.

МОДУЛ 9- НЕФРОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

13. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Наставна
јединица 1

Предавање • **Нефрологија**

- Развој бубрега и бубрежних функција. Специфична обољења бубрега новорођенчета. Аномалије уринарног тракта. Инфекције уринарног тракта. Уролитијаза. Гломерулске нефропатије. Тубулопатије. Акутна бубрежна инсуфицијенција (етиологија, патогенеза, клиничка слика, дијагноза, лечење). Хронична бубрежна инсуфицијенција (етиологија, патогенеза, клиничка слика, дијагноза, лечење, трансплантација). Ноћно мокрење.

Вежбе

- Специфичности анамнезе у дечјој нефрологији.
- Преглед урина.
- Лабораторијски тестови у нефрологији.
- Интравенска пијелографија, микциона цистоуретерографија: прикази случајева, интерпретација снимака.
- Ултразвучна дијагностика аномалија бубрега и мокраћних путева.
- Терапијски поступци и превенција.



МОДУЛ 10- НЕУРОЛОГИЈА (1) 1 ЕСПБ

Наставна
јединица 1

14. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање • **Неурологија**

- Урођене аномалије нервног система. Енцефалопатије. Хипотонија у најранијем дечјем узрасту. Тумори централног нервног система. Главобоље. Неуромишићне болести. Неонаталне конвулзије. Фебрилне конвулзије. Епилепсија. Миопатије. Миотоније. Неуропатије. Хипотонично дете. Синдром неурокутане дисплазије. Дегенеративне болести нервног система.

Вежбе

- Специфичности анамнезе у дечјој неурологији.
- Неуролошки преглед деце.
- Лумбална пункција и преглед ликвора.
- Остале лабораторијске анализе у дијагностици.
- Ултразвук мозга.
- Скенер, магнетна резонанца, ангиографија и остале дијагностичке процедуре у дечјој неурологији.

МОДУЛ 11- РЕУМАТОЛОГИЈА И АУТОИМУНЕ БОЛЕСТИ (1)

1 ЕСПБ

Наставна
јединица 1

15. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- **Болести локомоторног система и везивног ткива**
 - Јувенилни идиопатски артритис. Реуматска грозница. Системски еритемски лупус. Остале болести везивног ткива.

Вежбе

- Специфичности анамнезе и клиничког прегледа.
- Лабораторијски тестови и приказ случајева.
- Остале дијагностичке процедуре у дечјој реуматологији.
- Лечење и рехабилитација

Предиспитне обавезе:

Студенти су у обавези да активно учествују у теоријској и практичној настави. Наставници који изводе наставу ће оцењивати њихово знање, вештину и ставове испољене приликом активности студента оценама од 5 до 10.



Начин полагања испита и оцењивања:

Испит се полаже у форми теста, практично и усмено.

Оцена на испиту чини 70 % крајње оцене студента, док оцена знања, вештине и ставова испољених током наставе чини 30% крајње оцене студента. Оцена се креће у распону од 5 до 10.

Осим оцене на скали од 5 до 10, студент добија и једну од оцена из следеће табеле:

- A- 10% студената са најбољим успехом на испиту
- B - 25% следећих са нижим успехом на испиту
- C - 30% следећих са још нижим успехом на испиту
- D - 25% следећих са још нижим успехом на испиту
- E - 10% студената са најслабијим успехом на испиту
- Fx - студенти којима треба још мало да би припремили испит
- F - студенти који нису положили

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања	5	тест	5
практична настава	15	практични испит	15
колоквијум-и		усмени испит	50
семинар-и	10		

Званична литература:

- Кнежевић Ј. и сарадници : **Ургентна стања у педијатрији**, Медицински факултет Крагујевац, 2002.
- Степановић Р. и сарадници: **Педијатрија**, Савремена администрација, Медицински факултет Београд, X издање, 2001.