



РАДИОЛОГИЈА

Предмет се налази у седмом блоку и реализује се кроз 2 часа предавања и 1 час вежби недељно. Предмет носи 4 ЕСПБ бодова.

Наставници и сарадници који изводе наставу:

1	МИЈАИЛОВИЋ МИЛАН	Доцент 01.02.2004.
2	ЈАГИЋ НИКОЛА	Доцент 01.12.2002.
3	ВОЈИНОВИЋ РАДИША	Асистент-реизбор 12.10.2004.
4	ЛУКИЋ СНЕЖАНА	Сарадник у настави

Образовни циљ предмета

Упознавање студената са теоретским и практичним аспектима дијагностичких процедура које се примењују у радиологији: стицање основних знања о рендгенским апаратима, компјутеризованој томографији, магнетној резонанци, ултразвуку, ангиодијагностици, њиховој практичној примени у дијагностиковању патолошких стања код пацијената, основне мере заштите од јонизујућег зрачења за пацијенте и особље које ради у дијагностичким рендгенским ординацијама.

Исходи образовања:

Очекује се да ће студенти овладати следећим знањима, вештинама и ставовима:

Знања:

1. Основни принципи рада дијагностичких апарата који се примењују у радиологији:
 - принцип рада рендгенског апарата,
 - принцип рада ултразвучног апарата,
 - принцип рада компјутеризованог томографа,
 - принцип рада магнетне резонанце.
2. Индикације за коришћење савремених апарата у дијагностичке сврхе:
 - рендген апарата,
 - ултразвучног апарата,
 - компјутеризоване томографије,



- магнетне резонанце.

3. Упознавање са дијагностичким процедурама у радиологији по системима:

- мускулоскелетни систем,
- централни нервни систем,
- респираторни систем,
- кардиоваскуларни,
- дигестивни систем,
- урогенитални систем.

4. Основи интервентне радиологије и терапијских процедура у радиологији:

- васкуларне интервентне дијагностичке процедуре,
- не васкуларне интервентне дијагностичке процедуре,
- васкуларне терапијске процедуре,
- не васкуларне терапијске процедуре.

5. Принципи заштите од јонизујућег зрачења:

- колективна и лична заштита,
- колективна и лична дозиметрија.

6. Функционисање радиолошког информационог система:

- дигитална слика,
- PACS (Picture Archiving Communication system) ,
- ТЕЛЕРАДИОЛОГИЈА

Вештине:

1. Припрема пацијента за преглед,
2. Интерпретација рендгенских прегледа респираторног система,
3. Интерпретација рендгенских прегледа дигестивног тракта,
4. Интерпретација рендгенских прегледа мускулоскелетног система,
5. Употреба ултразвучног апарата,
6. Апликација контрастних средстава,
7. Коришћење радиолошког информационог система,
8. Примена PACS -а,
9. Примена телемедицинских поступака.

Ставови:

1. Рационалан приступ у примени дијагностичких процедура:
 - поштовање алгоритма дијагностичких процедура,
 - примена дигиталне слике,
 - коришћење сликоване базе података (PACS) и предупређивање беспотребних прегледа.



2. Одговорно понашање према друштвеној заједници:
 - Рационалан приступ у трошењу рентгенске опреме и материјала.
 - Примена одговарајуће колективне и личне заштите од јонизујућег зрачења.
3. Свест о ограничениости сопственог знања и о потреби сталног усавршавања својих стручних знања и вештина.
4. Футуристички приступ:
 - Схватити потребу сталног побољшања квалитета свог рада
 - Омогућити својим пацијентима да добију адекватне и неопходне дијагностичке процедуре.
5. Права пацијента се морају поштовати.

Услови слушања наставе:

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

Облици наставе

Настава се одржава кроз предавања на Медицинском факултету и практичан рад у Центру за Рендген дијагностику КЦ- у Крагујевцу.

Структура предмета

Студенти ће за практичне вежбе бити подељени у групе од 12 студената и у тако конципираним групама обављати практичну наставу.



Наставне јединице по недељама:

Наставне јединице по недељама:

**МОДУЛ 1 –РАДИОЛОШКА ФИЗИКА, АПАРАТИ И
УРЕЂАЈИ У РАДИОЛОГИЈИ И, КОНТРАСТНА СРЕДСТВА
(1 ЕСПБ)**

1. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Приказ и симулација настајања X зрака, UZ таласа и магнетног поља.

Вежбе

- Увод у радиологију и радиолошка физика

2. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Упознавање са R₀ апаратима и њиховим принципима рада

Вежбе

- Основни делови апарата у радиологији и њихова намена.

3. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Контрастна средства у радиологији и ендографске методе

Вежбе

- Практични приказ апликације контрастних средстава, per os, интравенски, интраартеријски, субарахноидално и интракавитарно.

**МОДУЛ 2 –КАРДИОВАСКУЛАРНИ И РЕСПИРАТОРНИ
СИСТЕМ (1 ЕСПБ)**

4 И 5. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Радиолошгија респираторног тракта.



Вежбе

- Практично извођење прегледа респираторног тракта на рендгену и СТ-у.

6 И 7. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Радиологија кардиоваскуларног система.

Вежбе

- Практично извођење прегледа СТА и DSA.

МОДУЛ 3- ДИГЕСТИВНИ ТРАКТ, ГЕНИТОУРИНАРНИ СИСТЕМ, РАДИОЛОГИЈА МУСКУЛОСКЕЛЕТНОГ СИСТЕМА, (1 ЕСПБ)

8-10. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Радиологија дигестивног тракта.

Вежбе

- Практично извођење прегледа: рентген, УЗ, КТ и МР.

11. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Радиологија генитоуринарног система.

Вежбе

- Практични приказ извођења прегледа, рентден, УЗ, КТ и МР.

12. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

Предавање

- Радиологија мускулоскелетног система.

Вежбе

- Радиологија мускулоскелетног система

МОДУЛ 4-, ИНТЕРВЕНТНА ВАСКУЛАРНА И НЕВАСКУЛАРНА РАДИОЛОГИЈА, РАДИОЛОШКИ ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМ, НЕУРОРАДИЛОГИЈА (1 ЕСПБ)



13. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- Предавање**
- Интервентна васкуларна и не васкуларна радиологија
- Вежбе**
- Практично извођење прегледа, ангио сала.

14. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- Предавање**
- Радиолошки информациони систем, телемедицина и PAKS.
- Вежбе**
- Практична примена RIS-a и телерадиологије.

15. НЕДЕЉА НАСТАВЕ

- Предавање**
- Неурорадиологија
- Вежбе**
- Неурорадиологија
 - Неурорадиологија. Модалитети и технике.

Место одржавања: Центар за радиологију.

Предиспитне обавезе:

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

Начин полагања испита и оцењивање:

Испит се полаже у форми теста, практичног дела и усмено.

Оцена на испиту чини 50% крајње оцене студента, док оцена знања, вештине и ставова испољених током наставе чини 50% крајње оцене студента. Оцена се креће у распону од 5 до 10.

Осим оцене на скали од 5-10, студент добија и једну оцену 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
Fх-студенти којима треба још мало да би припремили испит
F- студенти који нису положили.

Неопходна литература:

1. РАДИОЛОГИЈА за студенте медицинског факултета, група аутора, Београд 2005.
2. Практикум клиничке Радиологије за студенте медицине; уредник проф др Петар Бошњаковић. Аутори: проф др Петар Бошњаковић, Асс др Драган Стојанов, Асс др Зоран Радовановић, Асс др Слађана Петровић