



HRVATSKO  
KATOLICKO  
SVEUČILIŠTE  
ZAGREB  
UNIVERSITAS  
STUDIORUM  
CATHOLICA  
CROATICA  
ZAGREBIA

# Detailed Course Syllabus

**Academic year:**

2023/2024

**Semester:**

Summer semester

**Study programme:**

Medicina (R)

**Year of study:**

4

## I. BASIC COURSE INFORMATION

**Name:** Onkologija i radioterapija

**Abbreviation:** MEF8-4

**ECTS:** 3

**Code:** 267632

**Prerequisites:** No

*Total Course Workload*

**Teaching Mode**

**Total Hours**

Lecture

10

Seminar

10

Clinical exercise

20

**Class Time and Place:** HKS - according to the published schedule

## II. TEACHING STAFF

*Course Holder*

**Name and Surname:** Murgić Jure

**Academic Degree:**

**Professional Title:** naslovni docent

**Contact E-mail:**

[jmurgic@zvuh.hr](mailto:jmurgic@zvuh.hr)

**Telephone:**

**Office Hours:** According to the published schedule

*Course Assistant*

## III. DETAILED COURSE INFORMATION

**Teaching Language:** Hrvatski

<b>Course Description</b>	<p>Cilj kolegija je upoznavanje studenata medicine s biološkim osnovama nastanka malignih bolesti, glavnim čimbenicima rizika za pojavu istih, njihovim liječenjem kao i nuspojavama liječenja. Detaljno će se upoznati sa etiopatogenezom raka, suvremenim dijagnostičkim metodama. Prezentirat će se osnove kako obraditi onkološkog bolesnika unutar javnog zdravstvenog sustava te prezentirati sve terapijske opcije u multidisciplinarnom okruženju. U kolegiju studentu će se objasniti fizikalne i biološke osnove radioterapije, kao i vrste, indikacije i nuspojave kemoterapije, hormonske terapije te novih metoda sustavnog liječenja ciljanom terapijom i imunoterapijom.</p> <p>Sadržaj kolegija: detaljno upoznavanje sa biološkom osnovom novotvorina, tumorskom genetikom. Za svako sijelo tumora analizirat će se kirurške, radioterapijske, kemoterapije i druge metode liječenja kao i razlozi kojem specifičnom obliku liječenja dati prednost. Razgovarat će se o 5 stupova suvremene onkologije: kemoterapija, radioterapija, hormonska terapija/biološka terapija, ciljana terapija te imunoterapija. Odredit će se terapijski indeks i terapijski omjer za svako pojedino liječenje te definirati indikacije i kontraindikacije. Detaljno će se razložiti razlika između radikalnog i palijativnog liječenja te upoznati sa preventivnim programima u RH s ciljem ranog otkrivanja raka. Dodatno će se studente upoznati sa osobitostima medicine zasnovane na dokazima i kliničkim istraživanjima u onkologiji. Kako pristupiti bolnom sindromu u bolesnika sa razvijenom malignom bolesti. Kako prepoznati progresiju bolesti od nuspojava liječenja. Upoznati ga sa osnovama simptomatske terapije. Koji su glavni znakovi i simptomi pojedinih sijela raka. Redom prezentirati osnove dijagnostike i liječenja za: rak pluća, rak dojke, rak prostate, rak debelog crijeva, rak grlića maternice, rak endometrija, rak ždrijela i grkljana, rak želuca, tumore mozga, sarkome, rak gušterače, rak bubrega, melanom te ostale maligne kožne tumore. Razlikovati mogućnosti kirurgije i radioterapije. Osnovni preventivni koncepti u onkologiji.</p>	
<b>Educational Outcomes</b>	<p>Na kraju ovog kolegija studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikovati radikalno i palijativno onkološko liječenje</li> <li>- odrediti ECOG izvedbeni status za svakog bolesnika</li> <li>- nabrojati i opisati hitna stanja u onkologiji</li> <li>- prepoznati osnove tumorske CT anatomije</li> <li>- razlikovati 2D, 3D, 4D radioterapiju kao i moderne radioterapijske tehnike kao IMRT, VMAT, SBRT</li> <li>- prezentirati dijagnostičke metode za vodeća sijela tumora</li> <li>- prezentirati osnovne kemoterapeutike i kemoterapijske protokole</li> <li>- kritički analizirati vrijednost fizikalnog pregleda te dijagnostičkih metoda u palijativnog bolesnika</li> <li>- osnove komunikacijske vještine i kako saopćiti loše vijesti</li> <li>- analizirati i definirati korist i nuspojave kemoterapije u onkoloških bolesnika i odabrati najpovoljnije liječenje za pojedinog bolesnika</li> <li>- analizirati rezultate dijagnostičkih pretraga i te rezultate sintetizirati u kontekstu anamneze i fizikalnog pregleda u radnu dijagnozu</li> <li>- prezentirati osnovne prognostičke i prediktivne biološke markere u preciznoj onkologiji</li> <li>-imenovati osnovne histološke tehnike u dijagnostičkoj tumorskoj patologiji</li> <li>- objasniti kako djeluje suvremena imunoterapija</li> <li>- prepoznati osnovne rane i kasne nuspojave radioterapije</li> <li>- razlikovati CT i MR kao dijagnostičke metode u bolesnika sa rakom</li> <li>- objasniti ulogu sveobuhvatnog genetskog profiliranja u bolesnika sa metastatskim rakom</li> <li>- imenovati i razlikovati vodeće i prolazne mutacije</li> <li>- kada dati prednost kirurškom liječenju a kada radioterapijskom liječenju u lokaliziranim sijelima malignoma</li> </ul>	
<i>Textbooks and Materials</i>		
<b>Required</b>	Vrdoljak E. Klinička onkologija, 3. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2018.	
<b>Supplementary</b>	Hanna L, Crosby T, Macbeth F. Praktična klinička onkologija. Beketić Orešković L, urednica hrvatskoga izdanja. Zagreb: Medicinska naklada; 2021.	
<i>Examination and Grading</i>		
<b>To Be Passed DA</b>	<b>Exclusively Continuous Assessment NE</b>	<b>Included in Average Grade DA</b>

**Prerequisites to Obtain Signature and Take Final Exam** Pravo pristupa završnom ispitu iz kolegija ostvaruje redoviti student kojem je nositelj kolegija ovjerio izvršenje svih propisanih nastavnih obveza iz kolegija sukladno Pravilniku o studijima i studiranju.

**Examination Manner** Način stjecanja bodova: Kontinuirana aktivnost u nastavi  
Brojčana ljestvica ocjenjivanja studentskog rada: izvrstan (5) – od 90 do 100 %; vrlo dobar (4) – od 80 do 89,9 %; dobar (3) – od 70 do 79,9 %; dovoljan (2) – od 60 do 69,9 %; nedovoljan (1) – od 0 do 59,9 %

**Grading Manner** Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), te praktični (30% konačne ocjene) i pismeni ispit (50% konačne ocjene) koji se održavaju na kraju nastave.

#### Detailed Overview of Grading within ECTS

Vrsta aktivnosti	ECTS bodovi	Udio ocjene (%)
Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave	0.6	20
Ukupno tijekom nastave	0.6	20
Praktični dio završnog ispita	0.9	30
Pismeni dio završnog ispita	1.5	50
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	3	100%

#### IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE