

<b>Naziv specijalizacije</b>	Onkologija i radioterapija
<b>Naziv koji se stječe polaganjem specijalističkog ispita</b>	Specijalist onkologije i radioterapije
<b>Trajanje specijalizacije</b>	60 mjeseci (5 godina)
<b>Program specijalizacije</b>	<p>Temeljni dio - 15 mjeseci:</p> <p>Interna medicina - 10 mjeseci</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulmologija - 1 mjesec</li> <li>2. Kardiologija - 1 mjesec</li> <li>3. Neurologija - 15 dana</li> <li>4. Endokrinologija - 15 dana</li> <li>5. Gastroenterologija - 2 mjeseca</li> <li>6. Hitna medicina i Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina - 1 mjesec</li> <li>7. Nefrologija - 15 dana</li> <li>8. Reumatologija - 15 dana</li> <li>9. Hematologija - 2 mjeseca</li> <li>10. Dermatologija - 15 dana</li> <li>11. Infektologija - 15 dana</li> </ol> <p>Kirurgija - 2 mjeseca</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neurokirurgija - 7 dana</li> <li>2. Otorinolaringologija - 7 dana</li> <li>3. Torakalna kirurgija - 7 dana</li> <li>4. Abdominalna kirurgija - 7 dana</li> <li>5. Ortopedija - 7 dana</li> <li>6. Urologija - 7 dana</li> <li>7. Ginekologija - 7 dana</li> <li>8. Kirurgija dojke - 7 dana</li> </ol>

	<p>Radiologija - 3 mjeseca</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RTG i dijaskopske tehnike - 15 dana</li> <li>2. UZ - 15 dana</li> <li>3. CT - 1 mjesec</li> <li>4. MR - 15 dana</li> <li>5. Mamografija - 7 dana</li> <li>6. PET - 7 dana</li> </ol> <p>Specijalistički dio - onkologija i radioterapija - 40 mjeseci</p> <p>Godišnji odmor - 5 mjeseci</p> <p>Poslijediplomski specijalistički studij „Onkologija i radioterapija“ - 3 mjeseca  U okviru specijalizacije iz onkologije i radioterapije specijalizant mora završiti poslijediplomski specijalistički studij „Onkologija i radioterapija“.</p> <p>Tijekom specijalizacije specijalizant je obavezan pohađati tečajeve trajnog stručnog usavršavanja doktora medicine.</p>
<p><b>Kompetencije koje polaznik stječe završetkom specijalizacije</b></p>	<p>Razina usvojene kompetencije:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Specijalizant je svladao tematsko područje na osnovnoj razini i potrebna mu je pomoć i stručni nadzor u radu i rješavanju problema iz tematskog područja</li> <li><b>2</b> Specijalizant je djelomično svladao tematsko područje i uz djelomični stručni nadzor u mogućnosti je raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</li> <li><b>3</b> Specijalizant je u potpunosti svladao tematsko područje, poznaje odgovarajuću literaturu i u mogućnosti je samostalno raditi i rješavati probleme iz tematskog područja</li> </ol> <p>Za stjecanje kompetencija odgovoran je specijalizant, glavni mentor i mentor.</p> <p><b>1. Opće kompetencije</b></p> <p>Završetkom specijalističkog usavršavanja specijalizant onkologije i radioterapije mora imati u potpunosti usvojene opće kompetencije. Posebna pozornost mora se usmjeriti stjecanju općih kompetencija važnih za određenu granu specijalizacije.</p> <p>Završetkom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije mora:</p>

- poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije (3)
- posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta (3)
- poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine (3)
- poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu (3)
- biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi (3)
- biti sposoban definirati, probrati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka (3)
- kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada (3)
- usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja (3)
- imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu (3)
- razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci (3)
- sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu (3)
- biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije (3)
- znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima (3)
- poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima (3)
- biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika (3)
- procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi (3)
- biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva (3)
- poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite (3)
- poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata (3)

- razumjeti značenje vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata (3)
- poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima posebice financijskim (3)
- razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice (3)
- biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata (3)
- identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti (3)
- promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije (3)

## 2. Posebne kompetencije

### Temeljni dio:

Završetkom ovog dijela programa specijalizacije, specijalizant onkologije i radioterapije mora usvojiti slijedeće posebne kompetencije:

#### Bazična interna medicina

##### Pulmologija

- ovladati pregledom pulmološkog bolesnika (3)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

##### Kardiologija

- ovladati pregledom kardiovaskularnog bolesnika (3)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

##### Neurologija

- ovladati pregledom neurološkog bolesnika (3)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)

- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

#### Endokrinologija

- ovladati pregledom bolesnika sa šećernom bolesti (3)
- ovladati pregledom bolesnika s bolestima endokrinih žlijezda, bolestima metabolizma (2)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

#### Gastroenterologija

- ovladati pregledom gastroenterološkog bolesnika (3)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

#### Hitna medicina i Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina

- znati zbrinuti bolesnika sa zatajenjem cirkulacije, respiracije, poremećajima metabolizma vode, elektrolita i acidobaznog statusa (3)
- ovladati postupcima oživljavanja (3)

#### Nefrologija

- ovladati pregledom nefrološkog bolesnika (3)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

#### Reumatologija

- ovladati pregledom bolesnika s autoimunim i reumatskim bolestima (2)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (2)

- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

#### Hematologija

- ovladati pregledom hematološkog bolesnika (3)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (3)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)
- ovladati principima i provođenjem skrbi tijekom intenzivne kemoterapije (3)
- upoznati rad specijaliziranih jedinica, sterilne jedinice za intenzivno liječenje hematoloških bolesnika (3)

#### Dermatologija

- ovladati pregledom bolesnika s kožnim bolestima (2)
- poznavati kliničku sliku najčešćih dermatoloških bolesti te kožne manifestacije malignih bolesti (3)
- poznavati simptomatologiju kožnih tumora (3)
- poznavati simptomatologiju malignih melanoma (3)
- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

#### Infektologija

- ovladati pregledom bolesnika sa zaraznim bolestima (3)
- ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima (2)
- znati planirati racionalnu obradu (2)
- znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste (2)

#### Bazična kirurgija

##### Neurokirurgija

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću središnjeg živčanog sustava (2)

##### Otorinolaringologija

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću ORL područja (2)

#### Torakalna kirurgija

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću torakalnih organa (2)

#### Abdominalna kirurgija

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću abdominalnih organa (2)

#### Ortopedija

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću lokomotornog sustava (2)

#### Urologija

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću mokraćnog sustava (2)

#### Ginekologija

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnica s malignom bolešću ženskog spolnog sustava (2)

#### Kirurgija dojke

- ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću dojke (2)

#### Bazična radiologija

##### RTG i dijaskopske tehnike

- upoznati se sa tehnikama pretraga (2)
- ovladati interpretacijom RTG nalaza (2)

##### UZ

- upoznati se sa tehnikama pretraga (2)
- ovladati interpretacijom UZ nalaza (2)

##### CT

- upoznati se sa tehnikama pretraga (2)
- ovladati interpretacijom CT nalaza (2)

#### MR

- upoznati se sa tehnikama pretraga (2)
- ovladati interpretacijom MR nalaza (2)

#### Mamografija

- upoznati se sa tehnikama pretraga (2)
- upoznati se s tehnikom stereotaksične biopsije dojke (2)
- ovladati interpretacijom mamografskog nalaza (2)

#### PET

- upoznati se sa indikacijama za PET pretrage (2)
- upoznati se s tehnikama pretraga (2)
- ovladati interpretacijom PET nalaza (2)

#### **Specijalistički dio:**

Tijekom specijalizacije, specijalizant će usavršiti znanja i vještine koje će mu omogućiti da je u stanju:

1. prepoznati simptome i znakove malignih bolesti
2. indicirati pravilnu dijagnostiku suspektne maligne bolesti
3. definirati staging i klasifikaciju tumora
4. osmisliti i implementirati terapijski plan za pojedinog bolesnika, uključujući radioterapiju i sistemske oblike liječenja, osobito one koje se ordiniraju konkomitantno s radioterapijom
5. ordinirati suportivnu i simptomatsku terapiju
6. dijagnosticirati i liječiti nuspojave onkološkog liječenja
7. prepoznati i liječiti psihološke reakcije na neizlječivu bolest
8. prakticirati medicinu u skladu sa etikom i pravima bolesnika

Za svaku pojedinu lokalizaciju tumora specijalizant onkologije i radioterapije će biti upoznat sa:

1. epidemiologijom tumora



2. prevencijom, ranom detekcijom, screeningom i edukacijom populacije
3. patologijom, citologijom i klasifikacijom tumora
4. terapijskim opcijama, uključujući radioterapiju, sistemsko liječenje i kombinirane modalitete liječenja, kirurgiju, fotodinamsku terapiju, hipertermiju
5. organizacijom onkološke službe

Liječenje tumora po organima i organskim sustavima:

#### TUMORI GLAVE I VRATA:

##### Tumori larinksa

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija:
  - kemoterapija (3)
  - imunoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

##### Tumori usne šupljine

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija:
  - kemoterapija (3)

- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- fotodinamska terapija (3)
- hipertermija (3)
- suportivno simptomatska terapija (3)
- kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori orofarinksa

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija:
  - kemoterapija (3)
  - imunoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori hipofarinksa

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija:
  - kemoterapija (3)
  - imunoterapija (3)
  - radioterapija (3)

- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)
- kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori epifarinksa

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija:
  - kemoterapija (3)
  - imunoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori žlijezda slinovnica

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija:
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori paranazalnih sinusa

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija:
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- |                              |    |
|------------------------------|----|
| • tumori larinksa            | 30 |
| • tumori usne šupljine       | 15 |
| • tumori orofarinksa         | 20 |
| • tumori hipofarinksa        | 10 |
| • tumori nazofarinksa        | 10 |
| • tumori žlijezda slinovnica | 5  |
| • tumori paranazalnih sinusa | 5  |

#### TUMORI SREDIŠNJEG ŽIVČANOG SUSTAVA

##### Glioblastom

- epidemiologija (3)
- patologija, patogeneza i biologija tumora (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija

- kemoterapija (3)
- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)
- kombinirani modaliteti (3)

#### Astroцитom

- epidemiologija (3)
- patologija, patogeneza i biologija tumora (3)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

#### Meningeom

- epidemiologija (3)
- patologija, patogeneza i biologija tumora (3)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Ostali tumori središnjeg živčanog sustava

- epidemiologija (2)
- patologija, patogeneza i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- |   |    |
|---|----|
| • glioblastom                               | 10 |
| • astrocitom                                | 10 |
| • meningeom                                 | 5  |
| • ostali tumori središnjeg živčanog sustava | 5  |

#### TUMORI ŠTITNJAČE

- epidemiologija (2)
- patologija, patogeneza i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (2)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - radijodna terapija (2)
  - hormonska terapija (2)
  - kirurgija (2)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- tumori štitnjače 2

#### TUMORI PLUĆA

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - terapija malim molekulama (3)
  - angiostatska terapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- pluća 40

#### TUMORI MEDIJASTINUMA

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (3)

- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)
- kombinirani modaliteti (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- medijastinum 10

## TUMORI PROBAVNOG SUSTAVA

### Tumori jednjaka

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

### Tumori želuca

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - imunoterapija (3)



- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)
- kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori gušterače

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - terapija malim molekulama(3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori jetre

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - terapija tirozin-kinaznim inhibitorima (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tumori žučnih vodova

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tumori tankog crijeva

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tumori debelog crijeva

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija

- kemoterapija (3)
- imunoterapija (3)
- angiostatska terapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)

#### Tumori rektuma

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - imunoterapija (3)
  - angiostatska terapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

#### Tumori anusa

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - fotodinamska terapija (2)

- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)
- kombinirani modaliteti (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- |                        |    |
|------------------------|----|
| • tumori jednjaka      | 10 |
| • tumori želuca        | 10 |
| • tumori gušterače     | 3  |
| • tumori žučnih vodova | 2  |
| • tumori rektuma       | 20 |
| • tumori anusa         | 5  |

#### TUMORI MEKIH TKIVA

##### Maligni fibrozni histiocitom

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

##### Liposarkom

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija

- kemoterapija (3)
- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)

#### Ostali tumori mekih tkiva

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - terapija malim molekulama (2)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| • maligni fibrozni histiocitom | 3 |
| • liposarkom                   | 3 |
| • ostali tumori mekih tkiva    | 5 |

#### TUMORI KOSTI

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)

- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- tumori kosti 2

## GINEKOLOŠKI TUMORI

### Tumori grlića maternice

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)

### Tumori korpusa maternice

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - hormonska terapija (3)

- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)

#### Tumori jajnika

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - angiostatska terapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

#### Ostali tumori ginekološkog trakta

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - radioterapija (3)
  - kombinirani modaliteti (2)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- tumor grlića maternice

- |   |    |
|---|----|
| • tumor korpusa maternice                                 | 20 |
| • ostali tumori ginekološkog trakta                       | 5  |
| • aplikacija radioaktivnih izvora u rodnicu ili maternicu | 20 |
| • vaginalne mulaže s radioaktivnim izvorima               | 5  |

## UROGENITALNI TUMORI

### Tumori bubrega

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - imunoterapija (3)
  - terapija malim molekulama (3)
  - angiostatska terapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

### Tumori prostate

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)



- hormonska terapija (3)
- imunoterapija (3)
- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)

#### Tumori mokraćnog mjehura

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - imunoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

#### Tumori uretera i uretre

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tumori penisa

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - kombinirani modaliteti (3)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tumori testisa

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- |                           |    |
|---------------------------|----|
| • tumor prostate          | 25 |
| • tumor mokraćnog mjehura | 15 |
| • tumori testisa          | 10 |

- ostali urogenitalni tumori

2

### TUMORI DOJKE

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - hormonska terapija (3)
  - imunoterapija (3)
  - terapija malim molekulama (3)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- |                |                              |    |
|----------------|------------------------------|----|
| • tumori dojke | - nakon pošteđnih operacija  | 40 |
|                | - nakon radikalnih operacija | 30 |

### TUMORI KOŽE I ADNEKSA

#### Melanomi

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)

- imunoterapija (3)
- terapija malim molekulama (3)
- radioterapija (3)
- kirurgija (2)
- suportivno simptomatska terapija (3)

#### Bazocelularni tumori

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

#### Planocelularni tumori

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (3)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (2)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- melanomi 5
- bazocelularni tumori 5
- planocelularni tumori 3

#### LIMFOMI

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (3)
- prevencija (2)
- dijagnostika (3)
- staging (3)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - imunoterapija (2)
  - radioterapija (3)
  - kirurgija (1)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- limfomi 15
- zračenje cijelog tijela pri transplantaciji koštane srži 5

#### LEUKEMIJE

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (2)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (2)

- radioterapija (3)
- suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

Profilaktičko zračenje mozga kod leukemija visokog rizika relapsa 5

#### PLAZMOCITOM

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- dijagnostika (2)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - radioterapija (3)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- plazmocitom 3

#### OFTALMOLOŠKI TUMORI

- epidemiologija (2)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (2)
- staging (2)
- terapija
  - kemoterapija (2)
  - radioterapija (3)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kirurgija (2)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- oftalmološki tumori 2

#### TUMORI DJEČJE DOBI

- epidemiologija (3)
- patogeneza, patologija i biologija tumora (2)
- prevencija (2)
- dijagnostika (2)
- staging (2)
- terapija
  - sistemna terapija (2)
  - radioterapija (3)
  - suportivno simptomatska terapija (3)
  - kirurgija (2)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- tumori dječje dobi 15

#### TUMORI NEPOZNATOG PRIMARNOG SIJELA

- dijagnostika (3)
- terapija
  - kemoterapija (3)
  - radioterapija (3)
  - kombinirani modaliteti (3)
  - suportivno simptomatska terapija (3)

#### PALIJATIVNA RADIOTERAPIJA

- koštane presadnice (3)

- presadnice mozga (3)
- kompresija leđne moždine (3)
- sindrom gornje šuplje vene (3)
- opstrukcije (3)
- krvarenja (3)

Tijekom specijalizacije specijalizant onkologije i radioterapije treba isplanirati sljedeća polja zračenja:

- |                                    |    |
|------------------------------------|----|
| • koštane presadnice               | 20 |
| • presadnice mozga                 | 15 |
| • sindrom gornje šuplje vene       | 5  |
| • ostala palijativna radioterapija | 5  |

#### HITNA STANJA U ONKOLOGIJI

- prijeteća fraktura kosti (3)
- kompresija leđne moždine (3)
- moždane presadnice (3)
- krvarenje (3)
- febrilna neutropenija (3)
- sindrom gornje šuplje vene (3)
- opstrukcija velikih dišnih puteva (3)
- uropstrukcija (3)
- gastrointestinalna opstrukcija i/ili perforacija (3)
- perikardijalni izljev (3)
- hiperviskozni sindrom (3)
- hiperkalcijemija (3)

#### KOMPLIKACIJE LIJEČENJA

- mijelotoksičnost (3)
- febrilna neutropenija (3)



- mučnina i povraćanje (3)
- proljev (3)
- krvarenje (3)
- ekstravazacija citostatika (3)
- sindrom lize tumora (3)
- poremećaj elektrolita (3)
- rana toksičnost radioterapije (3)
- kasna toksičnost radioterapije (3)
- prijevremena menopauza sindrom androgene deprivacijske terapije (3)
- poremećaj kognitivnih funkcija (3)

#### SUPPORTIVNA I SIMPTOMATSKA TERAPIJA

Stanja uzrokovana malignom bolešću (3):

- bol
- astenija
- anoreksija i kaheksija
- koštane metastaze
- patološka fraktura kosti
- hiperkalcemija
- kompresija leđne moždine
- moždane metastaze
- paraneoplastični sindrom

Stanja uzrokovana specifičnim onkološkim liječenjem (3)

- mijelotoksičnost
- febrilna neutropenija
- krvarenje
- mučnina i povraćanje
- proljev
- poremećaj elektrolita
- rana toksičnost radioterapije
- kasna toksičnost radioterapije

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prijevremena menopauza</li> <li>• sindrom androgene deprivacijske terapije</li> <li>• poremećaj kognitivnih funkcija</li> </ul> <p>RADIOTERAPIJA BENIGNIH STANJA (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• predviđeno je i planiranje barem 5 bolesnika s benignim bolestima koje se liječe zračenjem</li> </ul> <p>ZAŠTITA OD ZRAČENJA (3)</p>
<b>Uvjeti za ustanovu u kojoj se provodi specijalizacija</b>	Ustanova mora ispunjavati uvjete iz članka 5. ili 6. Pravilnika o specijalističkom usavršavanju doktora medicine.

**OBRAZAC PRAĆENJA NAPREDOVANJA U STJECANJU KOMPETENCIJA  
ONKOLOGIJA I RADIOTERAPIJA**

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>OPĆE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
Poznavati i primjenjivati načela medicinske etike i deontologije				
Posjedovati profesionalnost, humanost i etičnost uz obvezu očuvanja privatnosti i dostojanstva pacijenta				
Poznavati vještinu ophođenja s pacijentima, kolegama i ostalim stručnjacima – komunikacijske vještine				
Poznavati važnost i primjenjivati načela dobre suradnje s drugim radnicima u zdravstvu				
Biti sposoban razumljivo i na prikladan način prenijeti relevantne informacije i objašnjenja pacijentu (usmeno i pisano), njegovoj obitelji, kolegama i ostalim stručnjacima s ciljem zajedničkog sudjelovanja u planiranju i provedbi zdravstvene skrbi				

Biti sposoban definirati, probati i pravilno dokumentirati relevantne podatke o pacijentu, informirati se i uvažiti stavove pacijenta i njegove obitelji, stavove drugih kolega te drugih stručnjaka				
Kroz neprekidno učenje i samoprocjenu unaprijediti kompetencije i stavove nužne za podizanje kvalitete stručnog rada				
Usvojiti principe upravljanja svojom praksom i karijerom s ciljem profesionalnog razvoja				
Imati razvijenu vještinu prenošenja znanja na mlađe kolege i druge radnike u zdravstvu				
Razumjeti važnost znanstvenog pristupa struci				
Sudjelovati u znanstveno-istraživačkom radu poštujući etička načela znanstveno-istraživačkog rada i kliničkih ispitivanja te sudjelovati u pripremi radova za objavu				
Biti sposoban doprinijeti stvaranju, primjeni i prijenosu novih medicinskih znanja i iskustava te sudjelovati u provedbi programa specijalizacije i uže specijalizacije				
Znati i primjenjivati principe medicine temeljene na dokazima				
Poznavati važnost i način učinkovitog vođenja detaljne dokumentacije te isto primjenjivati u svom radu sukladno važećim propisima				
Biti sposoban koordinirati i utvrditi prioritete u timskom radu, odnosno učinkovito sudjelovati u radu multidisciplinarnog tima zdravstvenih radnika i suradnika				
Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u proces pružanja zdravstvene skrbi				
Biti upoznat s važnošću suradnje te aktivno surađivati s javnozdravstvenim službama i ostalim tijelima uključenim u sustav zdravstva				
Poznavati organizaciju sustava zdravstva i biti osposobljen za odgovorno sudjelovanje u upravljanju aktivnostima procjene potreba, planiranja mjera unapređenja i povećanja				

učinkovitosti te razvoja i unapređenja sustava kvalitete zdravstvene zaštite				
Poznavati regulativu iz područja zdravstva, osobito iz područja zaštite prava pacijenata				
Razumjeti značenja vlastite odgovornosti i zaštitu podataka i prava pacijenata				
Poznavati tijek, raspored i kontrolu radnih procesa i osnove upravljanja resursima, posebice financijskim				
Razumjeti i kritički koristiti dostupna sredstva zdravstvene zaštite vodeći se interesima svojih pacijenata i zajednice				
Biti osposobljen procijeniti i adekvatno odgovoriti na individualne zdravstvene potrebe i probleme pacijenata				
Identificirati zdravstvene potrebe zajednice i u skladu s njima poduzimati odgovarajuće mjere usmjerene očuvanju i unapređenju zdravlja te prevenciji bolesti				
Promicati zdravlje i zdrave stilove života svojih pacijenata, zajednice i cjelokupne populacije				

TEMA	STUPANJ NAPREDOVANJA			GLAVNI MENTOR
	1	2	3	
<b>POSEBNE KOMPETENCIJE</b>	Datum i potpis mentora			Datum i potpis
1. Temeljni dio - bazična interna medicina Pulmologija				
Ovladati pregledom pulmološkog bolesnika				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Kardiologija				

Ovladati pregledom kardiovaskularnog bolesnika				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Neurologija				
Ovladati pregledom neurološkog bolesnika				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Endokrinologija				
Ovladati pregledom bolesnika sa šećernom bolesti				
Ovladati pregledom bolesnika s bolestima endokrinih žlijezda, bolestima metabolizma				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Gastroenterologija				
Ovladati pregledom gastroenterološkog bolesnika				

Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Hitna medicina / Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina				
Znati zbrinuti bolesnika sa zatajenjem cirkulacije, respiracije, poremećajima metabolizma vode, elektrolita i acidobaznog statusa				
Ovladati postupcima oživljavanja				
Nefrologija				
Ovladati pregledom nefrološkog bolesnika				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Reumatologija				
Ovladati pregledom bolesnika s autoimunim i reumatskim bolestima				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Hematologija				

Ovladati pregledom hematološkog bolesnika				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Ovladati principima i provođenjem skrbi tijekom intenzivne kemoterapije				
Upoznati rad specijaliziranih jedinica, sterilne jedinice za intenzivno liječenje hematoloških bolesnika				
Dermatologija				
Ovladati pregledom bolesnika s kožnim bolestima				
Poznavati kliničku sliku najčešćih dermatoloških bolesti te kožne manifestacije malignih bolesti				
Poznavati simptomatologiju kožnih tumora				
Poznavati simptomatologiju malignih melanoma				
Znati planirati racionalnu obradu				
Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
Infektologija				
Ovladati pregledom bolesnika sa zaraznim bolestima				
Ovladati dijagnostičkim i terapijskim postupcima				
Znati planirati racionalnu obradu				

Znati donositi dijagnostičke i terapijske zaključke pod nadzorom specijaliste				
1. Temeljni dio - bazična kirurgija				
Neurokirurgija				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću središnjeg živčanog sustava				
Otorinolaringologija				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću ORL područja				
Torakalna kirurgija				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću torakalnih organa				
Abdominalna kirurgija				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću abdominalnih organa				
Ortopedija				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću lokomotornog sustava				
Urologija				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću mokraćnog sustava				
Ginekologija				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnica s malignom bolešću ženskog spolnog sustava				
Kirurgija dojke				
Ovladati osnovnim načelima kirurškog zbrinjavanja bolesnika s malignom bolešću dojke				
1. Temeljni dio - bazična radiologija				



RTG i dijaskopske tehnike				
Upoznati se s tehnikama pretraga				
Ovladati interpretacijom RTG nalaza				
Ultrazvuk				
Upoznati se s tehnikama pretraga				
Ovladati interpretacijom UZ nalaza				
Kompjutorizirana tomografija				
Upoznati se s tehnikama pretraga				
Ovladati interpretacijom CT nalaza				
Magnetska rezonancija				
Upoznati se s tehnikama pretraga				
Ovladati interpretacijom MR nalaza				
Mamografija				
Upoznati se s tehnikama pretraga				
Upoznati se s tehnikom stereotaksične biopsije dojke				
Ovladati interpretacijom mamografskog nalaza				
PET				
Upoznati se sa indikacijama za PET pretrage				

Upoznati se sa tehnikama pretraga				
Ovladati interpretacijom PET nalaza				
2. LIJEČENJE TUMORA PO ORGANIMA I ORGANSKIM SUSTAVIMA				
TUMORI GLAVE I VRATA				
Tumori larinksa				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
prevencija				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori usne šupljine				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				

prevencija				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
fotodinamska terapija				
hipertermija				
Tumori orofarinksa				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
prevencija				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				

imunoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori hipofarinksa				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
prevencija				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori epifarinksa				

epidemiologija				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
prevencija				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori žlijezda slinovnica				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
prevencija				
dijagnostika				
staging				

kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori paranazalnih sinusa				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
prevencija				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
TUMORI SREDIŠNJEG ŽIVČANOG SUSTAVA Glioblastom				

epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
imunoterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Astrocitomi				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
imunoterapija				

suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Meningeom				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Ostali tumori središnjeg živčanog sustava				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				



radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>TUMORI ŠTITNJAČE</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
radiojodna terapija				
hormonska terapija				
kirurgija				
<b>TUMORI PLUĆA</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				

prevencija				
staging				
kemoterapija				
terapija malim molekulama				
angiostatska terapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>TUMORI MEDIJASTINUMA</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti liječenja				
suportivno simptomatska terapija				

kirurgija				
TUMORI PROBAVNOG SUSTAVA				
Tumori jednjaka				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori želuca				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				

kemoterapija				
radioterapija				
imunoterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori gušterače				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
terapija malim molekulama				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				

kirurgija				
Tumori jetre				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
terapija tirozin-kinaznim inhibitorima				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori žučnih vodova				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				

kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori tankog crijeva				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori debelog crijeva				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				

dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
angiostatska terapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori rektuma				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
imunoterapija				
angiostatska terapija				

kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>Tumori anusa</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
fotodinamska terapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>TUMORI MEKIH TKIVA</b>				
Maligni fibrozni histiocitom				
epidemiologija				



patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Liposarkom				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Ostali tumori mekih tkiva				
epidemiologija				

patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
terapija malim molekulama				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>TUMORI KOSTI</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				

GINEKOLOŠKI TUMORI				
Tumori grlića maternice				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori trupa maternice				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				

hormonska terapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori jajnika				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
angiostatska terapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Ostali tumori ginekološkog trakta				
epidemiologija				

patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>UROGENITALNI TUMORI</b>				
Tumori bubrega				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
angiostatska terapija				

terapija malim molekulama				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori prostate				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
radioterapija				
hormonska terapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori mokraćnog mjehura				
epidemiologija				

patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
imunoterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori uretera i uretre				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				

suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori penisa				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Tumori testisa				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				



staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>TUMORI DOJKE</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
hormonska terapija				
terapija malim molekulama				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				

<b>TUMORI KOŽE I ADNEKSA</b>				
Maligni melanom				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
imunoterapija				
terapija malim molekulama				
radioterapija				
supportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>Bazocelularni tumori</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				

staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
Planocelularni tumori				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
LIMFOMI				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				

dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
imunoterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
<b>LEUKEMIJE</b>				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				

PLAZMOCITOM				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
OFTALMOLOŠKI TUMORI				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				

TUMORI DJEČJE DOBI				
epidemiologija				
patogeneza, patologija i biologija tumora				
dijagnostika				
prevencija				
staging				
kemoterapija				
radioterapija				
suportivno simptomatska terapija				
kirurgija				
TUMORI NEPOZNATOG PRIMARNOG PODRIJETLA				
dijagnostika				
kemoterapija				
radioterapija				
kombinirani modaliteti liječenja				
suportivno simptomatska terapija				
PALIJATIVNA RADIOTERAPIJA				

koštane presadnice				
presadnice u mozgu				
kompresija leđne moždine				
sindrom gornje šuplje vene				
opstrukcija šupljeg organa				
krvarenje				
<b>HITNA STANJA U ONKOLOGIJI</b>				
prijeteća fraktura kosti				
kompresija leđne moždine				
moždane presadnice				
krvarenje				
febrilna neutropenija				
sindrom gornje šuplje vene				
opstrukcija velikih dišnih puteva				
uroopstrukcija				
gastrointestinalna opstrukcija i/ili perforacija				
perikardijalni izljev				
hiperviskozni sindrom				

hiperkalcijemija				
<b>KOMPLIKACIJE SPECIFIČNOG ONKOLOŠKOG LIJEČENJA</b>				
mijelotoksičnost				
febrilna neutropenija				
mučnina i povraćanje				
proljevi				
krvarenje				
ekstravazacija citostatika				
sindrom lize tumora				
poremećaj elektrolita				
rana toksičnost radioterapije				
kasna toksičnost radioterapije				
prijevremena menopauza sindrom androgene deprivacijske terapije				
poremećaj kognitivnih funkcija				
<b>SUPORTIVNO-SIMPTOMATSKA TERAPIJA STANJA UZROKOVANA MALIGNOM BOLEŠĆU</b>				
bol				
astenija				



anoreksija i kaheksija				
koštane metastaze				
patološka fraktura kosti				
hiperkalcemija				
kompresija leđne moždine				
moždane metastaze				
paraneoplastični sindrom				
<b>STANJA UZROKOVANA SPECIFIČNIM ONKOLOŠKIM LIJEČENJEM</b>				
mijelotoksičnost				
febrilna neutropenija				
krvarenje				
mučnina i povraćanje				
proljevanje				
poremećaj elektrolita				
rana toksičnost radioterapije				
kasna toksičnost radioterapije				
prijevremena menopauza				
sindrom androgene deprivacijske terapije				

poremećaj kognitivnih funkcija				

**OBRAZAC PRAĆENJA OBAVLJENIH PLANIRANJA  
RADIOTERAPIJE**

Naziv dijela programa specijalizacije	Broj zahvata	STUPANJ NAPREDOVANJA		GLAVNI MENTOR
		2	3	
Naziv zahvata		Datum i potpis		Datum i potpis
<b>Tumori glave i vrata</b>				
tumori larinksa	20			
tumori usne šupljine	20			
tumori orofarinksa	20			
tumori hipofarinksa	15			
tumori nazofarinksa	15			
tumori žlijezda slinovnica	5			
tumori paranazalnih sinusa	10			
<b>Tumori središnjeg živčanog sustava</b>				
glioblastom	20			
astrocitom	20			

meningeom	10			
ostali tumori središnjeg živčanog sustava	10			
Tumori štitnjače	5			
Tumori pluća	40			
Tumori medijastinuma	10			
Tumori probavnog sustava				
tumori jednjaka	20			
tumori želuca	20			
tumori gušterače	5			
tumori žučnih vodova	5			
tumori rektuma	30			
tumori anusa	10			
Tumori mekih tkiva				
maligni fibrozni histiocitom	5			
liposarkom	5			
ostali tumori mekih tkiva	5			
maligni fibrozni histiocitom	5			
Tumori kosti	5			

Ginekološki tumori				
tumor grlića maternice	10			
tumor korpusa maternice	20			
ostali tumori ginekološkog trakta	5			
aplikacija radioaktivnih izvora u rodnicu ili maternicu	10			
vaginalne mulaže s radioaktivnim izvorima	5			
Urogenitalni tumori				
tumor prostate	30			
tumor mokraćnog mjehura	20			
tumori testisa	10			
ostali urogenitalni tumori	10			
Tumori dojke				
tumori dojke	50			
nakon pošteđnih operacija	30			
nakon radikalnih operacija	20			
Tumori kože				
melanomi	10			

bazocelularni tumori	10			
planocelularni tumori	10			
Limfomi	10			
Zračenje cijelog tijela pri transplantaciji koštane srži	2			
Profilaktičko zračenje mozga kod leukemija	5			
Plazmocitom	5			
Oftalmološki tumori	5			
Tumori dječje dobi	5			
Palijativna radioterapija				
koštane presadnice	30			
presadnice mozga	30			
sindrom gornje šuplje vene	10			
ostala palijativna radioterapija	30			

