Detailed Course Syllabus

Academic year: 2024/2025	**Semester:** Summer semester
Year of study: 3	**Study programme:** Medicina (R) (elective) (Integrirani prijediplomski i diplomski)

I. BASIC COURSE INFORMATION

Name: Nuklearna medicina - dijagnostika bez konkurencije

Abbreviation: MEFIZB15

ECTS: 1	**Code:** 267649

Prerequisites: No

Total Course Workload

Teaching Mode	**Total Hours**
Lecture	5
Exercise	20
Seminar	5

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

II. TEACHING STAFF

Course Holder

Name and Surname: Šiško Markoš Ines

Academic Degree:	**Professional Title:** docent
Contact E-mail: ines.markos@unicath.hr	**Telephone:**

Office Hours: According to the published schedule

Course Assistant

Name and Surname: Blažeković Ivan

Academic Degree:	**Professional Title:** naslovni docent
Contact E-mail: ivan.blazekovic@unicath.hr	**Telephone:**

Office Hours: According to the published schedule

III. DETAILED COURSE INFORMATION

Teaching Language: Hrvatski

Course Description	U kolegiju Nuklearna medicina – dijagnostika bez konkurencije studenti će se upoznati sa svojstvima radionuklida za dijagnostiku i terapiju, upoznat će se s najčešćim radionuklidima u nuklearnoj medicini (Tc-99m, I-131, F-18, Lu-177, Ga-68). Steći će osnovna znanja o indikacijama za PET/CT po onkološkim sijelima, odgovoru na terapiju. Usvojit će se znanja o nuklearnomedicinskom pristupu kod karcinoma prostate ovisno o stadiju bolesti i dijagnostičkom modelu (scintigrafija kostiju, PET/CT 18-F- kolinom, 68Ga-PSMA) i pokazati značaj radionuklida u teranostičke svrhe. Obradit će se neuroendokrini tumori koristeći nuklearnomedicinske metode u dijagnostici i liječenju. Također će se upoznati sa značenjem patološkog nakupljanja amiloida u mozgu i u srcu, dijagnostici amiloida i potencijalnom liječenju u neurologiji i kardiologiji. Različite organske sustave će usvojiti po cjelinama: Funkcijsku dijagnostiku bolesti štitnjače (scintigrafija, akumulacija joda), ultrazvuk štitnjače i vrata te citološka punkcija vođena ultrazvukom, liječenje benignih bolesti štitnjače i karcinoma, radiojodna terapija hipertireoze i karcinoma. Također će se upoznati s dijagnostikom i liječenjem bolesti paratireoidnih žlijezda i ulozi nuklearne medicine kod istih. Studenti će usvojiti pojam teranostike i personalizirane medicine, korištenje umjetne inteligencije te spoznati vrijednost kvantifikacijskih softvera.
Educational Outcomes	Stjecanje znanja i vještina, općih i specifičnih, determinirano je popisom ciljeva, znanja i vještina koje student tijekom nastave treba usvojiti. Potrebna znanja student stiče svladavanjem programa nastave (teoretski dio), pripremom seminara te prisustvom, odnosno promatranjem postupaka i vještina na vježbama. Nakon položenog predmeta student će moći - opisati dodatni doprinos hibridnih tehnologija (SPECT/CT i PET/CT). - razlikovati dijagnostičku i terapijsku primjenu radiofarmaka, sažeti fizikalne, kemijske i biološke temelje za upotrebu radionuklida u terapiji bolesti, na primjeru prostate i neuroendokrinih tumora. - nabrojati i znati primjenu terapijskih radionukida za radiosinovioertezu - objasniti princip nakupljanja FDG-a u tumorima - objasniti personaliziranu terapiju (teranostički pristup, na primjeru radioizotopa joda i radiofarmaka za neuroendokrine tumore i karcinom prostate).
Textbooks and Materials	
Required	U dogovoru s nastavnikom
Supplementary	Janis O'Malley, Harvey Ziessman. Nuclear Medicine and Molecular Imaging: The Requisites 5th Edition. Elsevier, 2020. (M/Z)
Examination and Grading	

To Be Passed DA	**Exclusively Continuous Assessment** NE	**Included in Average Grade** DA

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	0.2	20
Ukupno tijekom nastave	0.2	20
Praktični dio završnog ispita	0.3	30
Pismeni dio završnog ispita	0.5	50
UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)	1	100%

IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE