# Detailed Course Syllabus

| | |
|---|---|
| **Academic year:**<br>2026/2027 | **Semester:**<br>Winter semester |
| **Year of study:**<br>4 | **Study programme:**<br>Medicina (R) (Integrirani prijediplomski i diplomski) |

## I. BASIC COURSE INFORMATION

| | |
|---|---|
| **Name:** Interna medicina | |
| **Abbreviation:** MEF7-2 | |
| **ECTS:** 23 | **Code:** 267628 |
| **Prerequisites:** No | |
| *Total Course Workload* | |
| **Teaching Mode** | **Total Hours** |
| Lecture | 80 |
| Seminar | 80 |
| Clinical exercise | 220 |
| **Class Time and Place:** HKS - according to the published schedule | |

## II. TEACHING STAFF

| | |
|---|---|
| *Course Holder* | |
| **Name and Surname:** Čerkez Habek Jasna | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** redoviti profesor |
| **Contact E-mail:**<br>jasna.habek@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| *Course Assistant* | |
| **Name and Surname:** Rahelić Dario | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** izvanredni profesor |
| **Contact E-mail:** drahelic@kb-merkur.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Gabrić Ivo Darko | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** docent |
| **Contact E-mail:**<br>igabric@zvu.hr | **Telephone:** |

| | |
|---|---|
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Lerotić Ivan | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni docent |
| **Contact E-mail:** ivan.lerotic@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Josipović Josipa | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni docent |
| **Contact E-mail:** josipa.josipovic@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Golubić Karlo | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni docent |
| **Contact E-mail:** kgolubic@kbcsm.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Martinović Marko | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni viši asistent |
| **Contact E-mail:** marko.martinovic@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Vinter Ozren | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni docent |
| **Contact E-mail:** ovinter@kbcsm.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Belošić Halle Željka | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni izvanredni profesor |
| **Contact E-mail:** zeljka.belosic.halle@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Kordić Krešimir | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni docent |
| **Contact E-mail:** kkordic@mef.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Ostojić Vedran | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** |
| **Contact E-mail:** vostojic@kbsd.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |

| | |
|---|---|
| **Name and Surname:** Vucelić Vesna | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni asistent |
| **Contact E-mail:** vesna.vucelic@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Marić Nikolina | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni asistent |
| **Contact E-mail:** nmaric@mef.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Ivanko Iva | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni docent |
| **Contact E-mail:** iva.ivanko@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Živković Mario | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni asistent |
| **Contact E-mail:** mario.zivkovic@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Vukosav Vinka | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni asistent |
| **Contact E-mail:** vinka.vukosav@unicath.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |
| **Name and Surname:** Tomašić Vedran | |
| **Academic Degree:** | **Professional Title:** naslovni docent |
| **Contact E-mail:** vedran.tomasic@kbcsm.hr | **Telephone:** |
| **Office Hours:** According to the published schedule | |

## III. DETAILED COURSE INFORMATION

| |
|---|
| **Teaching Language:** Hrvatski |
| **Course Description** |

Pružiti studentu znanja i vještine iz interne medicine, da uz nadzor i u svojstvu liječnika započne s primjenom ranije stečenih znanja iz kliničke propedutike, kako bi nakon uzete anamneze i kliničkog pregleda razmotrio moguću diferencijalnu dijagnostiku, planirao potrebne pretrage za njenu potvrdu i sudjelovao u liječenju internističkih bolesnika. Osposobiti studente da nakon odslušanih predavanja i seminara usvoji teoretska znanja iz kardiologije, gastroenterologije, pulmologije, nefrologije, endokrinologije, hematologije te imunologije, te da kroz vježbe ta znanja primjene u kliničkoj praksi. Naučiti studenta kako racionalno primijeniti dijagnostičke procedure za postavljenje dijagnoze i potom provesti adekvatno liječenje. Izvježbati studenta za brzo prepoznavanje hitnih i životno ugrožavajućih stanja u sklopu internističkih bolesti, njihovu dijagnostiku i liječenje. Osposobiti ih za promišljanje o mogućim diferencijalnim dijagnozama. Naučiti ih sveobuhvatan i individualan pristup bolesniku od kojih će neki zahtijevati interdisciplinarni pristup, pokazati kako se to provodi u kliničkoj praksi uz upute o načinu komunikacije s drugim kolegama. Osvijestiti moguće komplikacije kod dijagnostičkih i terapijskih procedura, kako ih je moguće prevenirati i sanirati. Poseban naglasak će biti na pravilnom i detaljnom vođenju medicinske dokumentacije, kao i na komunikaciju s bolesnikom i njegovom obitelji.

**Educational Outcomes**

**Očekivani ishodi učenja na razini kolegija**

- Nakon položenog predmeta student će imati odgovarajuća napredna znanja, vještine i stavove ko
nadzor i u svojstvu liječnika započne s radom u okviru struka obuhvaćenih internom medicinom
kardiologija, gastroenterologija, pulmologija, nefrologija, endokrinologija, hematologija te in
tercijalnih zdravstvenih ustanova.
- Nakon položenog predmeta student će moći:

-definirati i nabrojati važne simptome, kliničke znakove, dijagnostičke postupke, opisati tijek bolest, tera
prognozu glavnih bolesti iz područja kardiologije, gastroenterologije, pulmologije, nefrologije, hematolog

-definirati važne kliničke sindrome i nabrojati bolesti koje diferencijalno dijagnostički dolaze u obzir

-definirati najvažnija hitna stanja u internoj medicini, njihovo prepoznavanje, dijagnostiku i liječenje

- na osnovni uzete anamneze i fizikalnog pregleda sintetizirati podatke i donijeti odluku o dijagnostičko

-analizirati pristigle nalaze dijagnostičke obrade te ih sintetizirati u kontekstu anamneze i fizikalnog preg

-korištenjem analitičkih postupaka primijeniti objedinjujuću teoriju koja s jednom dijagnoza objašnjava s
znakove i simptome

-definirati osjetljivost i specifičnost najvažnijih dijagnostičkih testova koje se koriste u dijagnostici interni

- po postavljanju dijagnoze napraviti plan liječenja, vodeći računa o posebnosti svakog bolesnika, odredi
jetrenoj i bubrežnoj funkciji, navesti moguće komplikacije terapije i terapijskih postupaka

-definirati postupnike liječenja komplikacija bolesti i komplikacija dijagnostičkih i terapijskih procedura

*Textbooks and Materials*

| | |
|---|---|
| **Required** | Ralston SH et al. Davidsonove osnove interne medicine, 23 izdanje. Za greb, Medicinska naklada. 2022. |
| **Supplementary** | Kasper DL et al. Harrison principi interne medicine, priručnik. 19- američko/ 4. hrvatsko izdanje. Zagreb, Medicinska naklada |

*Examination and Grading*

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

| | |
|---|---|
| **Prerequisites to Obtain Signature and Take Final Exam** | **Preduvjeti za dobivanje potpisa i polaganje završnog ispita:** 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** | izvrstan (5) od 90% do 100%; vrlo dobar (4) od 80 do 89,9%; dobar (3) od 65 do 79,9%; dovoljan (2) od 50 do 64,9%; nedovoljan (1) od 0 do 49,9% |
| **Grading Manner** | Svaki ispit i konačnu ocjenu čine tri dijela: kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja znanja i vještina za vrijeme nastave (20% konačne ocjene), pismeni ispit (50% konačne ocjene), nakon čega slijedi praktični dio i usmani ispit ( 30% konačne ocjene). |

**Detailed Overview of Grading within ECTS**

| Vrsta aktivnosti | ECTS bodovi | Udio ocjene (%) |
|---|---|---|
| Kontinuirano usmeno i pismeno ispitivanja<br>znanja i vještina za vrijeme nastave | **4,6** | **20%** |
| **Ukupno tijekom nastave** | 4,6 | **20%** |
| Praktični dio završnog ispita | **6,9** | **30%** |
| Pismeni dio završnog ispita | 11,5 | **50%** |
| **UKUPNO BODOVA (nastava + završni ispit)** | **23** | **100%** |

# IV. WEEKLY CLASS SCHEDULE

*[Seminari]*

| # | Topic |
|---|---|
| 1 | Infektivne bolesti- infektivni uzročnici, normalna flora, interakcije patogena i domaćina, razrješavanje infekcije |
| 2 | Infektivne bolesti- epidemiologija infekcija, sprječavanje i kontrola infekcija |
| 3 | Liječenje infektivnih bolesti-antibiotici |
| 4 | Liječenje infektivnih bolesti- antifugani, antivirusni i antiparazitni lijekovi |
| 5 | Pregled i pristup otrovanom bolesniku |
| 6 | Otrovanja lijekovima |
| 7 | Hematologija- zloćudne hematološke bolesti-limfomi |
| 8 | Zlouporaba lijekova |
| 9 | Otrovanja kemikalijama i pesticidima |
| 10 | Otrovanja tvarima iz okoliša, hranom i biljkama |
| 11 | Otrovanja od ugriza i uboda životinje- pregled, testovi, otrovi i posljedice |
| 12 | Otrovanja od ugriza i uboda životinje- opći i ciljani pristup bolesniku |
| 13 | Pulmologija- pristup bolesniku sa zaduhom |
| 14 | Pulmologija- profesionalne plućne bolesti |
| 15 | Pulmologija- bolesti gornjih dišnih puteva |
| 16 | Pulmologija- bolesti pleure, dijafragme i deformacije prsnog koša |
| 17 | Pristup bolesniku s bolovima u prsima |
| 18 | Prehrambeni činioci bolesti- klinički pregled i procjena nutritivnog statusa |
| 19 | Prehrambeni činioci bolesti- fiziologija prehrane, prehrana bolesnika sa šećernom bolesti |
| 20 | Prehrambeni činioci bolesti- vitamini |

| | |
|---|---|
| 21 | Prehrambeni činioci bolesti- anogranski mikronutrijenti |
| 22 | Prehrambeni činioci bolesti- promjene energetske ravnoteže |
| 23 | Gastroenterologija- pristup bolesniku s krvarenjem iz probavnog sustava |
| 24 | Gastroenterologija-konstipacija i poremećaju pražnjenja crijeva |
| 25 | Gastroenterologija-anorektalne bolesti |
| 26 | Gastroenterologija-neželjene reakcije na hranu, poremećaji tankog crijeva |
| 27 | Gastroenterologija-infekcije i tumori tankog crijeva |
| 28 | Hepatologija- portalna hipertenzija |
| 29 | Hepatologija- alkoholna i nealkoholna bolest jetre |
| 30 | Hepatologija- virusni hepatitis A,B i D |
| 31 | Hepatologija: virusni hepatitis C I E, HIV infekcija i bolesti jetre, apsces jetre |
| 32 | Hepatologija- tumori i druge fokalne lezije |
| 33 | Hepatologija- lijekovi i jetra i nasljedne bolesti |
| 34 | Hepatologija-vaskularne bolesti jetre |
| 35 | Hepatologija- transplantacija jetre |
| 36 | Pristup bolesniku s bolovima u abdomenu |
| 37 | Hematologija- aplastične anemije, mijeloproliferativne neoplazme |
| 38 | Hematologija- hemoglobinopatije |
| 39 | Hematologija- poremećaji krvarenja |
| 40 | Hematologija- trombotski poremećaji |
| 41 | Hematologija- anemije |
| 42 | Hematologija-pristup bolesniku s anemijom |
| 43 | Hematologija- pristup bolesniku prije, tijekom i nakon transplantacijskog liječenja |
| 44 | Kardiologija- pristup bolesniku sa sinkopom i komom |
| 45 | Pulmologija-bolesti plućne cirkulacije |
| 46 | Reumatologija- znakovi i simptomi mišićno koštanih bolesti, načela lijčenja |
| 47 | Reumatologija- klinički pregled mišićno-koštanog sustava, osteoartritis |
| 48 | Reumatologija- autoimunosne bolesti vezivnog tkiva, vaskulitisi |
| 49 | Reumatologija- artropatije uzrokovane odlaganjem kristala |
| 50 | Reumatologija- reumatoidni artritis i juvenilni artritis |
| 51 | Reumatologija- spondiloartropatije |
| 52 | Bolesti kostiju- osteoporoza |
| 53 | Bolesti kostiju- osteomalacija, Pagetova bolest |
| 54 | Endokrinologija- endokrini dio gušterače i probavni trakt |
| 55 | Individualni, multidisciplinirani pristup bolesniku sa šećernom bolesti |
| 56 | Pristup bolesniku s akutnim komplikacijama šećerne bolesti |
| 57 | Nefrologija- tumori bubrega I testisa |
| 58 | Bolesti u trudnoći- planiranje trudnoće žene s kroničnim bolestima, pretrage, znakovi i simptomi |

| | |
|---|---|
| 59 | Bolesti u trudoći I dio |
| 60 | Bolesti u trudnoći II dio |
| 61 | Pristup bolesniku s proteinurijom |
| 62 | Pristup bolesniku s eritrociturijom |
| 63 | Gerijatrija: pristup gerijatrijskom bolesniku, demografski podaci i fiziologija starenja |
| 64 | Gerijatrija: pretrage, znakovi i simptomi gerijatrijskig bolesnika, rehabilitacija |
| 65 | Onkologija: klinički pregled i 10 glavnih značajki onkološkog bolesnika |
| 66 | Onkologija: okolišne i nasljedne odrednice, pretrage, znakovi i simptomi |
| 67 | Onkologija: hitna stanja i metastatska bolest, specifični oblici raka |
| 68 | Onkologija: lijekovi u onkologiji |
| 69 | Bol- anatomija, pretrage, načela liječenja |
| 70 | Bol- intervencije, sindrom kronične boli |
| 71 | Palijativna skrb-znakovi i simptomi |
| 72 | Palijativna skrb- zakonske osnove i postupanje s palijativnim bolesnikom |
| 73 | Palijativna skrb- postupanje s palijativnim bolesnikom prema Europskom udruženju za plaijativnu skrb i Hrvatskog društva za palijativnu skrb |
| 74 | Zakonska regulativa Republike Hrvatskeza transplanataciju organa |
| 75 | Klinička genetika-osnovna nečela genomike, genomika zdravlja i bolesti |
| 76 | Klinička genetika-ispitivanje genoma, genomika i klinička praksa |
| 77 | Osnovna dokumentacija, informirani pristanciji, komunakcije s bolesnikom i davanje informacije o stanju bolesnika- ne prikazuje student |
| 78 | Prikaz bolesnika i kliničko prosuđivanje kod bolesnika sa zaduhom-ne prikazuje student |
| 79 | Prikaz bolesnika i kliničko prosuđivanje kod bolesnika s bolovima u prsima- ne prikazuje student |
| 80 | Kviz- hitna stanja kroz prikaz pacijenta. Ne prikazuje student |
| 81 | Gastreonetrologija-tumori gušterače |
| 82 | Onkologija- specifični oblici raka i multidisciplinarni timovi |
| *[Predavanja]* | |
| **#** | **Topic** |
| 1 | Kliničko odlučivanje |
| 2 | Lijekovi u kliničkoj praksi |
| 3 | Dobra praksa u propisivanju lijekova |
| 4 | Klinička imunologija –imunološki sustav i upalni odgovor, znakovi i simptomi imunoloških poremećaja |
| 5 | Klinička imunologija-imunodeficijencije, sindrom periodične vrućice |
| 6 | Klinička imunologija- amiloidoza, autoimune bolesti, alergije |
| 7 | Klinička imunologija- angioedem, transplantacije, tumorska imunologija |
| 8 | Akutna stanja- pregled, praćenje, hitna medicina |
| 9 | Akutna stanja- znakovi i simptomi ( osim sinkope) |
| 10 | Akutna stanja- prepoznavanje i procjena stanja hitnog bolesnika |

| | |
|---|---|
| 11 | Akutna stanja- klinička slika |
| 12 | Akutna stanja- poremećaju koji ih uzrokuju, intenzivna medicina |
| 13 | Akutna stanja- stabilizacija i komplikacije |
| 14 | Akutna stanja-liječenje |
| 15 | Klinička biokemija- pregled, biokemijske pretrage, ravnoteža natrija i vode |
| 16 | Klinička biokemija-ravnoteža kalija |
| 17 | Klinička biokemija- acidobazna ravnoteža, ravnoteža magnezija |
| 18 | Klinička biokemija ravnoteža fosfata, aminokiselina, ugljikohidrata i porfirije |
| 19 | Klinička biokemija- poremećaju metabolizma lipida i dislipidemije |
| 20 | Nefrologija-pregled, anatomija i fiziologija, dijagnostika |
| 21 | Nefrologija-znakovi i simptomi bolesti |
| 22 | Nefrologija- glomerularne bolesti |
| 23 | Nefrologija- tubulointersticijske bolesti |
| 24 | Nefrologija- genetske i vaskularne bolesti |
| 25 | Nefrologija- zahvaćenost bubrega u sistemskim bolestima, akutno oštećenje bubrega |
| 26 | Nefrologija- kronična bubrežna bolest i nadomjesno liječenje |
| 27 | Nefrologija- lijekovi i bubreg, infekcije, bolesti prostate |
| 28 | Nefrologija- urolitijaza, bolesti kanalnog sustava |
| 29 | Kardiologija- klinički pregled, anatomija i fiziologija |
| 30 | Kardiologija- pretrage u kardiologiji |
| 31 | Kardiologija- znakovi i simptomi bolesti |
| 32 | Kardiologija- srčano zatajivanje |
| 33 | Kardiologija- srčane aritmije |
| 34 | Kardiologija -načela liječenja srčanih aritmija |
| 35 | Kardiologija- koronarna bolest |
| 36 | Kardiologija- akutni koronarni sindrom |
| 37 | Kardiologija- periferna arterijska bolest i bolesti aorte |
| 38 | Kardiologija-bolesti srčanih zalistaka |
| 39 | Kardiologija- prirođene bolesti srca |
| 40 | Kardiologija- bolesti miokarda i perikarda |
| 41 | Kardiologija- arterijska hipertenzija |
| 42 | Pulmologija- pretrage, znakovi i simptomi bolesti |
| 43 | Pulmologija-astma i KOPB |
| 44 | Pulmologija- bronhiektazije i cistična fibroza |
| 45 | Pulmologija- infekcije |
| 46 | Pulmologija- tumori pluća |
| 47 | Pulmologija- intersticijske i infiltrativne bolesti pluća |
| 48 | Endokrinologija- klinički pregled i anatomija |

| | |
|---|---|
| 49 | Endokrinologija- bolesti štitnjače |
| 50 | Endokrinologija- bolesti štitnjače II |
| 51 | Endokrinologija- spolni sustav |
| 52 | Endokrinologija- paratiroidne žlijezde |
| 53 | Endokrinologija- nadbubrežne žlijezde |
| 54 | Endokrinologija- hipotalamus i hipofiza |
| 55 | Endokrinologija- poremećaj više endokrinih žlijezdi |
| 56 | Endokrinologija- šećerna bolest ( bez akutnih komplikacija i prehrane) |
| 57 | Gastroenterologija- pregled i anatomija |
| 58 | Gastroenterologija- pretrage |
| 59 | Gastroenterologija- znakovi i simptomi bolesti |
| 60 | Gastroenterologija- bolest usta, žlijezda slinovnica, jednjaka |
| 61 | Gastroenterologija- bolesti želudca i duodenuma |
| 62 | Gastroenterologija- bolesti tankog crijeva- malapsorpcija, poremećaji motiliteta |
| 63 | Gastroenterologija- upalne bolesti crijeva |
| 64 | Gastroenterologija-sindrom iritabilnog kolona |
| 65 | Gastroenterologija-HIV/aids i ishemijsko oštećenje crijeva |
| 66 | Gastroenterologija- bolesti kolona i rektuma-tumori i diverikuloza |
| 67 | Gastroenterologija- bolesti peritonealne šupljine i ostale bolesti |
| 68 | Gastroenterologija- akutni pakreatitis |
| 69 | Gastroenterologija-kronični pakreatitis, kongenitalne anomalije i tumori gušterače |
| 70 | Hepatologija- klinički pregled, funkcije, anatomija |
| 71 | Hepatologija pregled jetre i dijagnostika hepatobilijarnih bolesti |
| 72 | Hepatologija-znakovi i simptomi |
| 73 | Hepatologija- ciroza jetre |
| 74 | Hepatologija- autoimune bolesti bilijarnog sustava |
| 75 | Hepatologija- kolestatske i bilijarne bolesti |
| 76 | Hematologija- klinički pregled i anatomija |
| 77 | Hematologija- pretrage |
| 78 | Hematologija- znakovi i simptomi bolesti |
| 79 | Hematologija- načela liječenja hematoloških bolesti |
| 80 | Hematologija- zloćudne hematološke bolesti- leukemije |
| *[Kliničke vježbe]* | |
| **#** | **Topic** |
| 1 | V1-V6 |
| 2 | V7-V12 |
| 3 | V13-V18 |
| 4 | V19-V24 |

| | |
|---|---|
| 5 | V25-V31 |
| 6 | V32- V37 |
| 7 | V38- V43 |
| 8 | V44-V49 |
| 9 | V50-V55 |
| 10 | V56-V62 |
| 11 | V63-V68 |
| 12 | V69-V74 |
| 13 | V75-V80 |
| 14 | V81-86 |
| 15 | V87-V93 |
| 16 | V94-V99 |
| 17 | V100-V105 |
| 18 | V106-V111 |
| 19 | V112-V117 |
| 20 | V118-V124 |
| 21 | V125-V130 |
| 22 | V131-V136 |
| 23 | V137-V142 |
| 24 | V143-V148 |
| 25 | V149-V155 |
| 26 | V156-V161 |
| 27 | V162-V167 |
| 28 | V168-V173 |
| 29 | V174-V179 |
| 30 | V180-V186 |
| 31 | V187-V192 |
| 32 | V193-V198 |
| 33 | V199-V205 |
| 34 | V206-V213 |
| 35 | V214-V220 |