

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum  
2025/2026**

For course

**COVID-19: nova patofiziološka noksa**

Study program:	<b>Medicina (R)</b> (elective) University integrated undergraduate and graduate study
Department:	<b>Department of Physiology, Immunology and Pathophysiology</b>
Course coordinator:	<b>prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med.</b>
Year of study:	<b>3</b>
ECTS:	<b>1.5</b>
Incentive ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Foreign language:	<b>No</b>

## Course information:

S obzirom da se radi o novoj patofiziološkoj noxi koja je u izuzetno kratko vrijeme polučila ogroman utjecaj na zdravstvo u cjelini i prouzročila razvoj složene patofiziološke slike bolesti, mišljenja smo da kao Zavod za fiziologiju i imunologiju, trebamo ponuditi studentima da u okviru izbornog kolegija dobiju pregled najnovijih dostupnih saznanja iz relevantne literature o COVID-19 agensu, te je upravo to cilj ovog izbornog kolegija. Predviđeno je gostovanje kliničara sa najnovijim kliničkim podacima.

- o Karakteristike virusa
- o Patofiziologija bolesti
- o COVID-19 i imunološki sustav
- o Znaci i stupnjevi bolesti
- o Laboratorijski nalazi
- o Liječenje
- o Komplikacije bolesti
- o Uloga komorbiditeta u prognozi bolesti
- o Uloga dobi u prognozi bolesti
- o COVID-19 i reumatske bolesti
- o COVID-19 i šećerna bolest
- o COVID-19 i upalne bolesti crijeva
- o Razumijeti karakteristike virusne infekcije COVID-om 19
- o Razumijeti patofiziološku sliku bolesti
- o Razumijeti specifične laboratorijske testove
- o Razumijeti smjernice terapije

## List of assigned reading:

### Nastavni sadržaji prezentirani tijekom nastave

## List of optional reading:

1. King's Critical Care – Evidence Summary Clinical Management of COVID-19
2. Shi Y, Wang Y, Shao C i sur. COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. [Cell Death Differ.](#) 2020 May;27(5):1451-1454
3. [Tufan A](#), [Avanoğlu Güler A](#), [Matucci-Cerinic M](#). COVID-19, immune system response, hyperinflammation and repurposing antirheumatic drugs. [Turk J Med Sci.](#) 2020 Apr 21;50(SI-1):620-632
4. [Sarzi-Puttini P](#), [Giorgi V](#), [Sirotti S](#). i sur. COVID-19, cytokines and immunosuppression: what can we learn from severe acute respiratory syndrome? [Clin Exp Rheumatol.](#) 2020 Mar-Apr;38(2):337-342
5. [Sohrabi C](#), [Alsafi Z](#), [O'Neill N](#), [Khan M](#), [Kerwan A](#), [Al-Jabir A](#), [Iosifidis C](#), [Agha R](#). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). [Int J Surg.](#) 2020 Apr;76:71-76
6. [Khan S](#), [Siddique R](#), [Shereen MA](#), [Ali A](#), [Liu J](#), [Bai Q](#), [Bashir N](#), [Xue M](#). Emergence of a Novel Coronavirus, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: Biology and Therapeutic Options. [J Clin Microbiol.](#) 2020 Apr 23;58(5).
7. [Guo YR](#), [Cao QD](#), [Hong ZS](#), [Tan YY](#), [Chen SD](#), [Jin HJ](#), [Tan KS](#), [Wang DY](#), [Yan Y](#)<sup>7</sup>. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. [Mil Med Res.](#) 2020 Mar 13;7(1):11
8. [Singhal T](#). A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). [Indian J Pediatr.](#) 2020 Apr;87(4):281-286.
9. [Adhikari SP](#), [Meng S](#), [Wu YJ](#), [Mao YP](#), [Ye RX](#), [Wang QZ](#), [Sun C](#), [Sylvia S](#), [Rozelle S](#), [Raat H](#), [Zhou H](#). Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. [Infect Dis Poverty.](#) 2020 Mar 17;9(1):29
10. [Yan Y](#), [Shin WI](#), [Pang YX](#), [Meng Y](#), [Lai J](#), [You C](#), [Zhao H](#), [Lester E](#), [Wu T](#)<sup>7</sup>, [Pang CH](#)<sup>7</sup>. The First 75 Days of Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) Outbreak: Recent Advances, Prevention, and Treatment. [Int J Environ Res Public Health.](#) 2020 Mar 30;17(7).

## Curriculum:

### Lectures list (with titles and explanation):

#### **P1: Uvod; COVID-19: povijesni prikaz i aktivnosti SZO**

Razumijeti početak pandemije COVID-19. Epidemiološke karakteristike

#### **P2: Patofiziologija COVID-19**

Karakteristike patofizioloških promjena tijekom COVID-19 infekcije

#### **P3: PostCOVID syndrom**

Simptomi i terapijske smjernice tijekom razvijenog PostCovid-19 sy

#### **P4: COVID-19 i poremećaji zgrušavanja**

Razumijeti i objasniti poremećaje zgrušavanja tijekom COVID-19 infekcije i cijepljenja

#### **P5: COVID-19 Vakcine**

Objasniti specifičnosti pojedinih vakcina

#### **P6: COVID-19 i respiracijske bolesti**

Pneumonia tijekom COVID-19 infekcije; Covid-19 i astma; Covid-19 i KOBP

#### **P7: COVID-19 i kardiovaskularni poremećaji**

Ishemična srčana bolest i COVID-19; Aritmije i Covid-19; Srčana dekompenzacija i Covid-19

### Seminars list (with titles and explanation):

#### **S1: COVID-19 i sportske aktivnosti**

Povratak sportu nakon Covid-19 infekcije; Komplikacije vezane uz Covid-19 u profesionalnom sportu

#### **S2: COVID-19 i metabolički sindrom**

Covid-19 i pretilost; Covid-19 i diabetes mellitus

#### **S3: COVID-19 i Vitamin D**

Važnost Vitamina D tijekom Covid-19 infekcije

#### **S4: COVID-19 i trudnoća**

Osobitosti Covid-19 infekcije u trudnica; Covid-19 i dojenje

#### **S5: COVID-19 i IBD**

Karakteristike Covid-19 infekcije u IBD. Promjene mikrobiote crijeva tijekom Covid-19

## Student obligations:

Redovito pohađanje nastave, pisanje seminarskog rada.

## Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

Završna ocjena znanja studenta formira se na temelju ocjene stečene tijekom nastave (70% ukupne ocjene) i na temelju provjere znanja na završnom ispitu (30% ukupne ocjene). Tijekom nastave, studentov rad biti će vrednovan i ocijenjen na temelju izrade seminarskog rada kojeg studenti izrađuju u malim grupama te ga prezentiraju tijekom održavanja seminara.

**Other notes (related to the course) important for students:****COURSE HOURS 2025/2026**

COVID-19: nova patofiziološka noksa

<b>Lectures</b> (Place and time or group)	<b>Seminars</b> (Place and time or group)
<b>15.04.2026</b>	
P1: Uvod; COVID-19: povijesni prikaz i aktivnosti SZO: <ul style="list-style-type: none"><li>• ONLINE (18:00 - 21:45) <sup>[214]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ CNPN</li></ul></li></ul> P2: Patofiziologija COVID-19: <ul style="list-style-type: none"><li>• ONLINE (18:00 - 21:45) <sup>[214]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ CNPN</li></ul></li></ul>	
prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. <sup>[214]</sup>	
<b>20.04.2026</b>	
P3: PostCOVID syndrom: <ul style="list-style-type: none"><li>• ONLINE (17:00 - 19:15) <sup>[214]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ CNPN</li></ul></li></ul>	
prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. <sup>[214]</sup>	

**List of lectures, seminars and practicals:**

<b>LECTURES (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
P1: Uvod; COVID-19: povijesni prikaz i aktivnosti SZO	2	ONLINE
P2: Patofiziologija COVID-19	3	ONLINE
P3: PostCOVID syndrom	3	ONLINE
P4: COVID-19 i poremećaji zgrušavanja	3	
P5: COVID-19 Vakcine	3	
P6: COVID-19 i respiracijske bolesti	3	
P7: COVID-19 i kardiovaskularni poremećaji	3	

<b>SEMINARS (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
S1: COVID-19 i sportske aktivnosti	1	
S2: COVID-19 i metabolički sindrom	1	
S3: COVID-19 i Vitamin D	1	
S4: COVID-19 i trudnoća	1	
S5: COVID-19 i IBD	1	

**EXAM DATES (final exam):**

---