

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Osnove anatomije i histologije

Voditelj: izv.prof.dr.sc. Gordana Starčević Klasan, prof.dr.sc.Estar Pernjak Pugel**Katedra:** Katedra za anatomiju,

Katedra za histologiju i embriologiju

Studij: prediplomski studij Sanitarno inženjerstvo**Godina studija:**

I

Akademска година: 2020./2021.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava,potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij **Osnove anatomije i histologije** je obvezni kolegij na prvoj godini sveučilišnog prediplomskog studija Sanitarno inženjerstvo i sastoji se od 30 sati predavanja i 15 sati seminara, ukupno 45 sati (**4,5 ECTS**). Kolegij se izvodi u prostorijama Zavoda za anatomiju te Zavoda za histologiju.

Cilj kolegija je analiza građe čovječeg tijela kroz deset organskih sustava. Također cilj je da student usvojiholotopske, skeletotopske i sintopske odnose organa u tijelu. Osim toga student će usvojiti citomorfološke i histofiziološke značajke stanica i tkiva, te njihovu strukturu i funkcionalno objedinjavanje u organe i organske sustave. Student će naučiti definirati osnove normalnog razvoja čovjeka kao preduvjet za prepoznavanje osjetljivih perioda razvitka s obzirom na djelovanje teratogenih čimbenika i posljedičnih poremećaja.

Sadržaj kolegija je slijedeći:

Histologija - morfološke metode u proučavanju stanica i tkiva; biologija stanice i temeljni elementi stanice; biološke i morfološke značajke pojedinih vrsta stanica i tkiva: epitelno tkivo (stanična površina, međustanični spojevi, bazalna lamina), vezivo tkivo (stanice, međustanična tvar, vlakna, uloga u upalnim promjenama), hrskavica – hijalina, elastična, vezivna (stanice, matriks), koštano tkivo (stanice, matriks), mišićno tkivo – skeletno, glatko, srčano (grada), živčano tkivo (neuron, neuroglija, barijera krv-mozak); krvne stanice. Tjelesni sustavi: žilni, imunosni, egzokrine i endokrine žlijezde, muški i ženski spolni. Izabrana poglavila iz embriologije – gametogeneza, menstrualni, ovarijski, uterini ciklus, temeljni razvojni procesi - oplođena jajna stanica, embrionalno i fetalno razdoblje, embrionalne ovojnice, posteljica.

Anatomija - podjela anatomije, plan građe tijela, orientacija u tijelu, opća osteologija, pregled koštanog sustava, opća sindenzmologija, opća miologija, pregled mišićnog sustava, opća angiologija, krvožilni sustav, limfni sustav, opća splanchnologija, građa utrobnih organa, tjelesne šupljine, probavni sustav, dišni sustav, mokračni i spolni sustav, muški spolni organi (unutarnji i vanjski), ženski spolni organi (unutarnji i vanjski), endokrine žlijezde, opća neurologija, središnji živčani sustav, periferni živčani sustav, autonomni živčani sustav, oko, uho.

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno sedamtjedana. Tijekom nastave održat će se 2 obavezna pismena parcijalna testa, te na kraju nastave pismenitest i usmeni završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem obaveznim parcijalnim

testovima i završnom ispitу student stječe 4,5 ECTS bodova.

Ishodi učenja kolegija:

Kognitivna domena – znanje:

- opisati histološku građu svih tkiva
- analizirati i usporediti oblike kostiju, razlikovati spojeve među kostima te skeletne mišiće.
- definirati razliku u građi i obliku šupljih i parenhimatoznih organa.
- povezati građu i funkciju utrobnih organa
- objasniti podjelu, karakteristike i funkciju spolnog i endokrinog sustava.
- opisati i raspodeliti osnovne razvojne procese spolnih stanica te oplođene jajne stanice
- kategorizirati sve arterije i njihove ogranke te nabrojati venske pritoke i opisati velike vene
- povezati građu i funkciju srca i srčanih ušća
- usporediti anatomsku i fiziološku podjelu živčanog sustava.
- definirati put živčanog sustava i refleksni luk, te nabrojati osjetne i motorne putove
- opisati dijelove mozga i moždanog debla
- objasniti građu oka i uha.

Psihomotorička domena – vještine:

- Prepoznati strukture različitih tkiva i organa na mikroskopskim preparatima
- Povezati središnji i periferni živčani sustav (moždani i moždinski živci)
- Ovladati građom i topografijom svih organskih sustava u organizmu.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Bajek, Bobinac, Jerković, Malnar, Marić: Sustavna anatomija čovjeka, Digital point, Rijeka, 2007.
2. Junqueira L.: Osnove histologije. Školska knjiga, Zagreb, 1999.
3. Sadler TW: "Langmanova medicinska embriologija", prijevod X izdanja, Školska knjiga, Zagreb, 2008.

Popis dopunske literature:

Sobotta: Atlas histologije, Naklada Slap, 2003.
Bobinac D., Dujmović M.: Osnove anatomije, Glosa. Rijeka, 2003.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Uvod u anatomiju

Ishodi učenja:

Objasniti anatomiju u okviru morfoloških znanosti. Objasniti i izložiti stupnjeve u građi ljudskog tijela.

Objasniti pojam i praktičnu važnost anatomske orientacije i anatomski položaj tijela. Interpretirati položaj tri osnovne orientacijske ravnine i osi u odnosu na tijelo.

P2. Opća osteologija

Ishodi učenja:

Obrazložiti osnovne značajke makroskopske građe kosti. Analizirati i usporediti oblike kostiju.

Razlikovati dijelove tipičnih vratnih, prsnih i slabinskih kralježaka, križnu i trtičnu kost. Objasniti osnovne karakteristike kralježnice u cijelini.

Razlikovati dijelove rebara. Opisati prsnu kost.

P3. Uvod u histologiju, histološke tehnike, epitelno tkivo

Ishodi učenja:

Prezentirati osnovne povijesne činjenice razvoja histološke tehnike i mikroskopije. Opisati osnovnu podjelu tkiva.

Definirati osobitosti mikroskopske građe epitelnih stanica. Objasniti osnovnu podjelu, karakteristike i funkcije epitenog tkiva.

P4. Vezivno tkivo – podjela, krv, stanice, matriks

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije vezivnog tkiva.

Definirati osobitosti stanica i međustanične tvari krvi i vezivnog tkiva u užem smislu.

P5. Hrskavično tkivo, koštano tkivo

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije potpornog vezivnog tkiva.

Interpretirati osobitosti stanica i međustanične tvari različitih vrsta hrskavičnog i koštanog tkiva.

P6. Opća osteologija

Ishodi učenja:

Opisati lubanju u cjelini.

Definirati opće značajke lubanjskih kostiju.

Razlikovati i opisati osnovne dijelove pojedine kosti ruke i noge.

P7. Opća sindenzmologija

Ishodi učenja:

Kategorizirati sinartoze i diartroze.

Objasniti vrste zglobova po obliku i kretnjama.

Analizirati tipove spojeva među kralješcima, spojeve prsnog dijela kralježnice sa rebrima i prsnom kosti te opisati koštani toraks kao cjelinu.

Izložiti važnost oblika i položaja rebara u koštanom toraku za funkciju disanja.

P8. Koštana srž

Ishodi učenja:

Analizirati i objasniti osobitosti stanica i međustanične tvari koštane srži.

P9. Imuni sustav

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, te povezati karakteristike građe sa funkcijom imunog sustava. Odrediti osobitosti histološke građe timusa, limfnih čvorova, slezene i tonsila.

P10. Mišićno tkivo

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije triju vrsta mišićnog tkiva.

Definirati osobitosti stanica i međustanične tvari glatkog, skeletnog i srčanog mišićnog tkiva.

P11. Opća miologija

Ishodi učenja:

Opisati građu i dijelove skeletnog mišića. Razlikovati oblike skeletnih mišića i funkciju mišića. Protumačiti njihovu inervaciju.

P12. Opća splanhnologija

Ishodi učenja:

Razlikovati trbušnu i peritonealnu šupljinu. Objasniti podjelu trbuha i trbušne šupljine.

P13. Opća splanhnologija

Ishodi učenja:

Definirati razliku u građi i obliku šupljih i parenhimatoznih organa. Opisati i objasniti serozne opne.

P14. Endokrini sustav

Ishodi učenja:

Opisati i nabrojiti endokrine žlijezde u organizmu. Objasniti topografske odnose endokrinih žlijezda.

P15. Probavni sustav

Ishodi učenja:

Opisati oblik i građu šupljih i parenhimatoznih organa probavnog sustava od usne šupljine do jednjaka. Objasniti topografske odnose probavnih organa u trbušnoj šupljini.

P16. Probavni sustav

Ishodi učenja:

Opisati oblik i građu šupljih i parenhimatoznih organa probavnog sustava od želuca do zadnjeg crijeva. Objasniti topografske odnose probavnih organa u trbušnoj šupljini.

P17. Dišni sustav

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu grudne šupljine.

Opisati oblik i građu organa dišnog sustava.

P18. Dišni sustav

Ishodi učenja:

Objasniti pleuru i pleuralni prostor te protumačiti značaj pleure za mehaniku disanja.

P19. Uropoetski sustav

Ishodi učenja:

Opisati oblik i građu organa mokraćnog sustava.

Obrazložiti topografske odnose organa mokraćnog sustava.

P20. Spolni sustav

Ishodi učenja:

Opisati oblik i građu unutrašnjih i vanjskih spolnih organe kod žena i muškaraca. Obrazložiti topografske odnose organa u muškoj i ženskoj zdjelici.

Odrediti mišiće mišićnog dna male zdjelice.

P21. Embriologija*Ishodi učenja*

Izložiti spolne cikluse kod muškog i ženskog spola.

Opisati osobitosti promjena razvoja ploda od oplodnje i implantacije, te tijekom embrionalnog i fetalnog razvoja.

Obrazložiti razvoj i funkciju embrionalnih ovojnica te posteljice.

P22. Opća angiologija*Ishodi učenja*

Opisati i definirati vrste krvnih žila. Opisati građu

stjenke krvnih žila. Razlikovati veliki i mali krvni

optok.

P23. Žilni sustav*Ishodi učenja*

Kategorizirati sve arterije i njihove ogrank. Kategorizirati

venske pritoke opisati velike vene.

P24. Srce*Ishodi učenja*

Opisati oblik i osobitosti 4 šupljine srca. Opisati
srčana ušća.

Definirati provodnu srčanu muskulaturu i objasniti njenu građu i funkciju. Objasniti irigaciju i
inervaciju srca.

Analizirati topografske odnose srca.

P25. Živčano tkivo, živčani sustav*Ishodi učenja:*

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije stanica živčanog tkiva (neurona i glija stanica). Analizirati procese centralne
i periferne mijelinizacije.

Objasniti histološku građu moždanih ovojnica.

Definirati osobitosti pojedinih djelova središnjeg i perifernog živčanog sustava.

P26. Opća neurologija*Ishodi učenja:*

Opisati građu živčanog tkiva.

Analizirati i usporediti anatomsku i fiziološku podjelu živčanog sustava.

Klasificirati mozak (encephalon) i djelove mozga (cerebrum, cerebellum, truncus encephali).

P27. Leđna moždina i moždano deblo*Ishodi učenja:*

Opisati kralježničnu moždinu. Opisati

moždano deblo.

Definirati položaj i granice među dijelovima moždanog debla (medulla oblongata, pons, mesencephalon),

P28. Veliki mozak*Ishodi učenja:*

Opisati veliki mozak.

Objasniti režnjeve velikog mozga i granice među njima.

Definirati plaš (pallium) i opisati brazde i vijuge velikog mozga.

Opisati unutrašnju građu velikog mozga, duboke sive (bazalni gangliji) i bijele mase velikog mozga.

P29. Putovi živčanog sustava

Ishodi učenja:

Objasniti refleksni luk.

Povezati osjetne i motorne putove.

P30. Oko

Ishodi učenja:

Opisati oblik i građu oka.

Raščlaniti dijelove oka.

Popis seminara s pojašnjenjem:

S1. Vezivno tkivo

Ishodi učenja:

Opisati osobitosti vezivnog tkiva u užem smislu i veziva s posebnim svojstvima.

S2. Hrskavično tkivo

Ishodi učenja:

Definirati osobitosti stanica i međustanične tvari različitih vrsta hrskavičnog tkiva.

S3. Koštano tkivo

Ishodi učenja:

Definirati osobitosti stanica i međustanične tvari koštanog tkiva.

S4. Opća sindenzmologija

Ishodi učenja:

Klasificirati spojeve među lubanjskim kostima i opisati njihovo funkcionalno značenje.

S5. Miologija

Ishodi učenja:

Kategorizirati i sortirati mišiće glave i vrata, trupa te ruke i noge.

S6. Žlijezdano tkivo

Ishodi učenja:

Objasniti podjelu, karakteristike i funkcije endokrinog sustava. Definirati osobitosti histološke građe pojedinih endokrinih žlijezdi. Objasniti podjelu i karakteristike egzokrinih žlijezdi

S7. Spolni sustav – muški

Ishodi učenja:

Razumjeti i objasniti procese gametogeneze te razlike između spermatogeneze i oogenoze

Definirati osobitosti histološke građe testisa, epididimisa, sjemene vrpce i žlijezdi pridruženih muškomsplnim organima

S8. Spolni sustav - ženski

Ishodi učenja:

Razumjeti i objasniti promjene na ženskim spolnim organima tijekom generativne dobi žene.

Definirati osobitosti histološke građe janika, jajovoda, maternice i rodnice tijekom različitih perioda života žene.

S9. Žilni sustav

Ishodi učenja:

Objasniti građu stijenke srca, arterija i vena te karakteristike pojedinih njihovih slojeva. Razlikovati građu arterija i vena.

S10. Limfni sustav

Ishodi učenja:

Opisati limfne žile i limfne čvorove. Opisati oblik i objasniti smještaj slezene.

S11. Periferi živčani sustav

Ishodi učenja:

Prikazati moždane i moždinske živce i opisati njihovo grnanje i područje inervacije, Objasniti ganglije.

Opisati vrste vlakana.

Protumačiti nastanak živčanih spletova

S12. Središnji živčani sustav

Ishodi učenja:

Opisati dijelove moždanog debla.

S13. Središnji živčani sustav

Ishodi učenja:

Podijeliti ovojnica mozga.

Opisati moždane ovojnice.

S14. Autonomni živčani sustav

Ishodi učenja:

Definirati autonomni živčani sustav.

Analizirati anatomsku i funkcionalnu razliku između pars parasympathica i pars sympathica.

S15. Uho

Ishodi učenja:

Opisati oblik i građu uha.

Raščlaniti dijelove uha.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Obveze studenata:

Student je dužan redovno pohađati nastavu (predavanja i seminare) što će biti praćeno i dokumentirano.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Tijekom nastave studenti pišu 2 parcijalna testa (po 50 pitanja svaki). Svaki test nosi maksimalno 25 bodova, a student mora rješiti minimalno 50% točnih odgovora da bi dobio bodove. Studenti imaju mogućnost jednog popravka parcijalnog testa ukoliko nisu rješili parcijalni test min. 50% ili iz opravdanih razloga nisu pristupili testu. Na taj način studenti mogu ostvariti 50 bodova. Student koji tijekom nastave ne sakupi minimalno 25 bodova ne može pristupiti ispitu, te nastavu iz kolegija mora ponoviti sljedeće akademske godine.

Prikaz bodovanja parcijalnih testova:

Točni odgovori	Bodovi
0 - 24	0
25 - 29	12,5
30 - 34	15
35 - 39	18
40 - 43	20
44 - 47	23
48 - 50	25

Na završnom ispitu studenti mogu ostvariti 50 bodova. Završni ispit ima pismeni dio – test (60 pitanja) i usmeni dio. Studenti moraju položiti pismeni dio (min. 50%) da bi mogli pristupiti usmenom dijelu ispita. Pismeni ispit nosi 25 bodova, a usmeni 25.

Prikaz bodovanja završnog pismenog ispita:

Točni odgovori	Bodovi
0 - 29	0
30 - 36	12,5
37 - 42	15
43 - 48	18
49 - 53	20
54 - 57	23
58 - 60	25

Prikaz bodovanja usmenog ispita:dovoljan (2) –

12,5 bodova

dobar (3) - 15 bodova

vrlo dobar (4) - 20 bodova

izvrstan (5) - 25 bodova

Završna ocjena formira se zbrajanjem bodova ostvarenih tijekom nastave i bodova sa završnog ispita prema shemi:

- 90 – 100 % (bodova) A (izvrstan)
75 – 89,99 % (bodova) B (vrlo dobar) 60 –
74,99 % (bodova) C (dobar)
50 – 59,99 % (bodova) D (dovoljan)
0 – 49,99 % (bodova) F (nedovoljan)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2020/2021. godinu)

Datum	Predavanja(vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
01.03.2021.	P 1, 2 10–12 Predavaona 7			Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
04.03.2021.	P 3, 4 10 – 11, 12 – 13 Predavaona 1	S1 11-12 Predavaona 1		Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel
05.03.2021.	P 5 08 - 09 Predavaona 4	S 2 09 – 10 Predavaona 4		Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel
08.03.2021.	P 6 10 – 11 Predavaona 4	S 3 11 – 12 Predavaona 4		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel
11.03.2021.	P 7, 8, 9 10 – 13 Predavaona 9			Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel
12.03.2021.		S 4, 5 08 – 10 Predavaona 9		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
15.03.2021.	P 10, 11 10 – 12 Predavaona 7			Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel

18.03.2021.	P 12, 13 10-12 VIJEĆNICA			Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
19.03.2021.	P 14, 15 08–09, 10–11 VIJEĆNICA	S 6 09–10 VIJEĆNICA		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel
22.03.2021.	1. Parcijala Anatomija/Histologija 08–09 Zavod za anatomiju			
25.03.2021.	P 16, 17 10-12 VIJEĆNICA			Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
26.03.2021.	P 18, 19, 20 08–11 Predavaona 7			Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
29.03.2021.	P 21 12–13 Predavaona 7	S 7, 8 10–12 Predavaona 7		Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel
01.04.2021.	P 22, 23 10–12 Predavaona 5			Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
02.04.2021.	P 24, 25 08 - 10 Predavaona 7	S 9 10 – 11 Predavaona 7		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
08.04.2021.	P 26 10-11 Predavaona 5	S 10 11 – 12 Predavaona 5		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan Prof.dr.sc.Ester Pernjak Pugel
09.04.2021.	P 27, 28 10–12 Predavaona 4			Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
12.04.2021.	P 29 08–09 Predavaona 8	S 11 09 – 10 Predavaona 8		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
15.04.2021.	P 30 10–11 Predavaona 1	S 12 11 – 12 Predavaona 1		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
16.04.2021.		S 13,14,15 08 – 11 Predavaona 7		Izv.prof.dr.sc.Gordana Starčević Klasan
19.04.2021.	2. Parcijala Anatomija/Histologija 08–09 Predavaona 2			

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Uvod u anatomiju	1	Predavaona br. 7
P2	Opća osteologija	1	Predavaona br. 7
P3	Uvod u histologiju	1	Predavaona br. 1
P4	Epitelno tkivo	1	Predavaona br. 1
P5	Vezivno tkivo	1	Predavaona br. 4
P6	Opća sindenzmologija	1	Predavaona br. 4
P7	Opća sindenzmologija	1	Predavaona br. 9
P8	Koštana srž i krv	1	Predavaona br. 9
P9	Imuni sustav	1	Predavaona br. 9
P10	Mišićno tkivo	1	Predavaona br. 7
P11	Opća miologija	1	Predavaona br. 7
P12	Opća splanhnologija	1	Vijećnica
P13	Opća splanhnologija	1	Vijećnica
P14	Probavni sustav	1	Vijećnica
P15	Probavni sustav	1	Vijećnica
P16	Endokrini sustav	1	Vijećnica
P17	Dišni sustav	1	Vijećnica
P18	Dišni sustav	1	Predavaona br. 7
P19	Uropoetski sustav	1	Predavaona br. 7
P20	Spolni organi	1	Predavaona br. 7
P21	Opća embriologija	1	Predavaona br. 7
P22	Opća angiologija	1	Predavaona br. 5
P23	Žilni sustav	1	Predavaona br. 5
P24	Srce	1	Predavaona br. 7
P25	Živčano tkivo	1	Predavaona br. 7
P26	Opća neurologija	1	Predavaona br. 5
P27	Leđna moždina i moždano deblo	1	Predavaona br. 4
P28	Veliki mozak	1	Predavaona br. 4
P29	Putovi živčanog sustava	1	Predavaona br. 8
P30	Oko	1	Predavaona br. 1
	Ukupan broj sati predavanja	30	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Vezivno tkivo	1	Predavaona br. 1
S2	Hrskavično tkivo	1	Predavaona br. 4
S3	Koštano tkivo	1	Predavaona br. 4
S4	Opća sindenzmologija	1	Predavaona br. 9
S5	Miologija	1	Predavaona br. 9

S6	Zljezdano tkivo	1	Vijećnica
S7	Zenski spolni organi	1	Predavaona br. 7
S8	Muški spolni organi	1	Predavaona br. 7
S9	Zilni sustav	1	Predavaona br. 7
S10	Limfni sustav	1	Predavaona br. 5
S11	Periferni živčani sustav	1	Predavaona br. 8
S12	Središnji živčani sustav	1	Predavaona br. 1
S13	Središnji živčani sustav	1	Predavaona br. 7
S14	Autonomni živčani sustav	1	Predavaona br. 7
S15	Uho	1	Predavaona br. 7
Ukupan broj sati seminara		15	

TERMINI PARCIJALNIH TESTOVA	
1. PARCIJALNI TEST	22.03.2021.
2. PARCIJALNI TEST	19.04.2021.
POPRAVAK PARCIJALNOG TESTA	14.06.2021.
POPRAVAK . PARCIJALNOG TESTA	21.06.2021.

ISPITNI TERMINI (završni ispit)	
1.	26.04.2021.
2.	23.06.2021.
3.	09.07.2021.
4.	10.09.2021.