

[Medicinski fakultet u Rijeci]

## Curriculum 2025/2026

[Za kolegij]

# Transfuzijska medicina

Study programme: **Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)**  
[Sveučilišni prijediplomski studij]  
Department: **[Katedra za kliničko-laboratorijsku dijagnostiku]**  
Course coordinator: **prof. prim. dr. sc. Balen Sanja, dr. med.**

Year of study: **3**  
ECTS: **3**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **No**

## Course information:

Kolegij **Transfuzijska medicina** je obavezni kolegij na trećoj godini prijediplomski sveučilišni studij **Medicinsko laboratorijske dijagnostike** i sastoji se od 15 sati predavanja, 10 sati vježbi i 15 sati seminara, ukupno 40 sati; 3 ECTS-a. Kolegij se izvodi u prostorijama Medicinskog fakulteta i Kliničkog bolničkog centra Rijeka.

**Cilj** kolegija je upoznati studente s osnovama transfuzijske medicine počevši od prikupljanja krvi i proizvodnje krvnih pripravaka i derivata plazme, imunohematološkog i virološkog prijetransfuzijskog testiranja; kliničke transfuzijske prakse; imunohematološke dijagnostike; imunohematološke dijagnostike hemolitičke bolesti novorođenčeta; dijagnostike i terapije nasljednih i stečenih poremećaja hemostaze; uloge HLA sustava u transplantaciji tkiva i organa, sudskoj medicini i dijagnostici nekih bolesti.

Stečena znanja omogućit će studentu da shvati važnost promicanja načela *sigurnog* davatelja krvi i *usmjerene* transfuzije, te povezanost laboratorijske dijagnostike, kliničke prakse i transfuzijskog liječenja.

### Sadržaj kolegija:

- Opća načela o darivanju krvi; Vrsta i karakteristike krvnih pripravaka i derivata plazme, te indikacije za njihovu primjenu;
- Krvlju prenosive bolesti
- Imunologija eritrocitnih krvnogrupnih sustava; nasljeđivanje i distribucija, kliničko značenje
- Kratki pregled ostalih krvnih grupa (leukocitne, trombocitne i serumske krvne grupe) i njihovo kliničko značenje
- Laboratorijsko prijetransfuzijsko ispitivanje
- Rizici i nuspojave transfuzijskog liječenja, sustavni nadzor transfuzijskog liječenja
- Klinička transfuzijska praksa: donošenje pravilne odluke o transfuzijskom liječenju; procjena rizika i mjerenje djelotvornosti

Hemostaza: fiziologija i patofiziologija

Laboratorijska dijagnostika i liječenje poremećaja hemostaze



### List of assigned reading:

Balen S. Osnove transfuzijske medicine, Medicinski fakultet Osijek 2014, II izdanje.

### List of optional reading:

Grgičević D i sur. Transfuzijska medicina u kliničkoj praksi, Medicinska naklada 2006.

## Curriculum:

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

#### P01 Uvod u predmet i povijesni osvrt

Upoznati se s ciljem kolegija Transfuzijska medicina

Upoznati se s povijesnim činjenicama razvoja transfuzijske medicine: mitovi i legende, bazična otkrića,

organizacija transfuzijske djelatnosti u Republici Hrvatskoj i u svijetu.

#### P02 Opća načela o darivanju krvi

Definirati osnovne elementi u odabiru davatelja;

Upoznati postupak prijema davatelja i uzimanja krvi;

Laboratorijsko ispitivanje davateljeve krvi;

Definirati posebne kategorije davatelja.

#### P03 Proizvodnja krvnih pripravaka

Prepoznati promjene u krvi tijekom proizvodnje i skladištenja, krv *in vivo* i *in vitro*;

Što se sve može dobiti iz krvi-proizvodnja krvnih pripravaka i derivata plazme.

Definirati karakteristike i primjenu krvnih pripravaka i derivata plazme.

#### P04 Sustav kvalitete u transfuzijskoj medicini

Kako postići jedinstvenu kvalitetu krvnih pripravaka? Kontrola kvalitete, elementi upravljanja kvalitetom.

Kako postići sigurno, kvalitetno i učinkovito transfuzijsko liječenje?

#### P05 Eritrocitne krvne grupe

Upoznati imunologiju eritrocitnih krvnih grupa, nasljeđivanje i distribuciju, kliničko značenje: ABO i Rh krvno-grupni sustavi, ostale eritrocitne krvne grupe.

#### P06 Ostale krvne grupe, HLA sustav

Kratki pregled ostalih krvnih grupa: leukocitne, trombocitne i serumske krvne grupe i njihovo kliničko značenje ; HLA sustav, značaj i uloga u kliničkoj praksi.

#### P07 - P08 Krvlju prenosiive bolesti

Definirati krvlju prenosiive bolesti: laboratorijska dijagnostika, window fenomen, svrha karantene, look-back, trace-back postupak.

#### P09 - P10 Transfuzijsko liječenje

Kako upravljati transfuzijskim liječenjem: indikacije i izbor krvnih pripravaka, donošenje pravilne odluke o transfuzijskom liječenju; procjena rizika i mjerenje djelotvornosti. Kako upravljati transfuzijskim liječenjem: indikacije i izbor krvnih pripravaka, donošenje pravilne odluke o transfuzijskom liječenju; procjena rizika i mjerenje djelotvornosti.

#### P11 Transfuzijske reakcije

Spoznati rizike i nuspojave transfuzijskog liječenja.

Pravovremeno prepoznati rane i kasne transfuzijske reakcije te njihovo djelotvorno liječenje.

#### **P12 Sustavni nadzor transfuzijskog liječenja**

Kako upravljati ozbiljnim štetnim događajima: Prikupljanje i analiziranje podataka o neočekivanim i neželjenim događajima od *vene davatelja do vene primatelja* kako bi se poduzele preventivne i korektivne mjere da se spriječi njihova ponovna pojava i unaprijedi kvaliteta i sigurnost transfuzijskog liječenja.

#### **P13 Značaj laboratorijske dijagnostike u kliničkoj transfuzijskoj praksi**

Laboratorijsko ispitivanje davateljeve krvi. Laboratorijska analiza pri provjeri krvnih pripravaka. Prijetransfuzijsko laboratorijsko ispitivanje: koji se laboratorijski testovi primjenjuju u prijetransfuzijskom ispitivanju kod primatelja i važnost njihove primjene.

#### **P14 Laboratorijska dijagnostika hemostaze**

Pravilno primijeniti mogućnosti koje pruža laboratorijska dijagnostika i točno tumačenje rezultata laboratorijskih testova.

Principi, metodologija i pregledni (screening) testovi laboratorijske dijagnostike hemostaze.

#### **P15 Laboratorijska dijagnostika hemoraških poremećaja**

Upoznati laboratorijske testove koji se koriste u dijagnostici hemoraških poremećaja, pravilno ih interpretirati i primijeniti u kliničkoj praksi.

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

#### **S 1-2 Dobrovoljni davatelji krvi, Autologna transfuzija,**

Motivacija davatelja, kako riješavati nestašice krvi , modeli u svijetu

Autologne transfuzije, načini uzimanja, prednosti I nedostaci

#### **S 3-4 Afereze**

Princip rada staničnog separatora, plazmafereza, eritroafereza, trombafereza

#### **S 5-6 Krvni pripravci**

Vrste krvnih pripravaka, proizvodnja I pohrana, njihove karakteristike I primjena

#### **S 7-8 Alternative transfuzijskom liječenju**

Mogućnost primjene alternativne terapije, Umjetna krv

#### **S 9-10 Kako donijeti pravilnu odluku o transfuzijskom liječenju?**

Specifičnosti transfuzijskog liječenja u različitim medicinskim specijalnostima

#### **S 11-12 Transfuzijske reakcije (TR)**

Vrste TR, njihovo prepoznavanje, dijagnostika I liječenje

#### **S 13-14 Laboratorijska dijagnostika u specifičnim kliničkim stanjima**

Važnost imunohematološke dijagnostike u autoimunoj hemolitičkoj anemiji, Hemolitička bolest novorođenčeta, Specifičnosti transfuzijskog liječenja

## **S 15 Laboratorijska dijagnostika hemoraških poremećaja**

Pravilna interpretacija laboratorijskih nalaza koji se koriste u dijagnostici hemoraških poremećaja.

### **Exercises list (with titles and explanation):**

**V 1. Prikupljanje i konzervacija krvi ( kartoteka darivatelja, određivanje koncentracije hemoglobina, pregled i kriteriji za odabir darivatelja**

-

**V 2. Proizvodnja krvnih pripravaka**

-

**V 3. Kontrola kvalitete u transfuzijskoj djelatnosti, uzorkovanje, dokumentacija, radne upute**

-

**V 4. Izvođenje testova za određivanje krvnih grupa i podgrupa ABO sustava**

-

**V 5. Određivanje krvnih grupa Rh sustava: D antigen, Du ili weak D, Rh fenotip**

-

**V 6. Ispitivanje iregularnih antitijela u plazmi (serumu) bolesnika i trudnica, te određivanje njihovih karakteristika**

-

**V 7. Ispitivanje iregularnih antitijela testom aglutinacije u kolonama tzv. karticama. Titar antitijela**

-

**V 8. Direktni antiglobulinski test, metoda elucije antitijela s eritrocita, ispitivanje iregularnih antitijela u eluatu**

-

**V 9. Prijetransfuzijsko imunohematološko ispitivanje, križna proba, pregledno vođenje dokumentacije**

-

**V10. Transfuzijske reakcije i postupak kod transfuzijskih incidenata**

-

### **Student obligations:**

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

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

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (od 5.lipnja 2018.), te prema odluci Fakultetskog vijeća Medicinskog fakulteta u Rijeci (od 12.lipnja 2018.). Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 50 ocjenskih bodova, a na završnom ispitu 50 ocjenskih bodova. Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom, te prema preddiplomskim kriterijima ocjenjivanja.



**Other notes (related to the course) important for students:**

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja, seminara i vježbi. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je 11 tjedana u drugom semestru. Tijekom seminara nastavnik sa studentima raspravlja o zadanim temama iz transfuzijske medicine. Na vježbama studenti savladavaju osnove laboratorijske dijagnostike u transfuzijskoj medicini. Na kraju nastave održat će se pismeni test i usmeni završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem pismenom testu i završnom ispitu student stječe 3 ECTS boda.

## COURSE HOURS 2025/2026

Transfuzijska medicina

<b>Lectures</b> (Place and time or group)	<b>Exercises</b> (Place and time or group)	<b>Seminars</b> (Place and time or group)
<b>03.03.2026</b>		
<p>P01 Uvod u predmet i povijesni osvrt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [P5-111] (08:30 - 11:00) [147]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul> <p>P02 Opća načela o darivanju krvi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [P5-111] (08:30 - 11:00) [147]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul> <p>P03 Proizvodnja krvnih pripravaka:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [P5-111] (08:30 - 11:00) [147]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul>		
prof. prim. dr. sc. Balen Sanja, dr. med. [147]		
<b>10.03.2026</b>		
<p>P04 Sustav kvalitete u transfuzijskoj medicini:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [P5-111] (09:00 - 12:30) [1537]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul> <p>P05 Eritrocitne krvne grupe:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [P5-111] (09:00 - 12:30) [1537]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul> <p>P06 Ostale krvne grupe, HLA sustav:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [P5-111] (09:00 - 12:30) [1537]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul>		
doc. dr. sc. Katalinić Nataša, dr. med. [1537]		
<b>16.03.2026</b>		
		<p>S 1-2 Dobrovoljni davatelji krvi, Autologna transfuzija,:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [P10 - INFEKTOLOGIJA] (12:00 - 14:00) [2814]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul>
naslovna viša asistentica dr. sc. biomed. Starčević Alma, dr.med. [2814]		
<b>17.03.2026</b>		
<p>P07 - P08 Krvlju prenosive bolesti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (08:00 - 11:00) [1537]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul> <p>P09 - P10 Transfuzijsko liječenje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (08:00 - 11:00) [1537]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ TM_537</li></ul></li></ul>		

doc. dr. sc. Katalinić Nataša, dr. med. [1537]		
<b>23.03.2026</b>		
		S 3-4 Afereze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P10 - INFEKTOLOGIJA] (12:00 - 14:00) [2814] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>
naslovna viša asistentica dr. sc. biomed. Starčević Alma, dr.med. [2814]		
<b>24.03.2026</b>		
P11 Transfuzijske reakcije: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P5-111] (09:00 - 11:00) [147] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul> P12 Sustavni nadzor transfuzijskog liječenja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P5-111] (09:00 - 11:00) [147] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>		
prof. prim. dr. sc. Balen Sanja, dr. med. [147]		
<b>30.03.2026</b>		
		S 5-6 Krvni pripravci: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P10 - INFEKTOLOGIJA] (13:00 - 15:00) [2814] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>
naslovna viša asistentica dr. sc. biomed. Starčević Alma, dr.med. [2814]		
<b>07.04.2026</b>		
P13 Značaj laboratorijske dijagnostike u kliničkoj transfuzijskoj praksi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 11:00) [2815] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul> P14 Laboratorijska dijagnostika hemostaze: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 11:00) [2815] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul> P15 Laboratorijska dijagnostika hemoraških poremećaja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (08:00 - 11:00) [2815] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>		
naslovna asistentica Vukelić Damijani Nada, dr.med [2815]		
<b>13.04.2026</b>		
		S 7-8 Alternative transfuzijskom liječenju: <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P10 - INFEKTOLOGIJA] (12:00 - 14:00) [2814] <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>
naslovna viša asistentica dr. sc. biomed. Starčević Alma, dr.med. [2814]		

**14.04.2026**

	<p>V 1. Prikupljanje i konzervacija krvi ( kartoteka darivatelja, određivanje koncentracije hemoglobina, pregled i kriteriji za odabir darivatelja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2817]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg01</li></ul></li></ul> <p>V 2. Proizvodnja krvnih pripravaka:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2817]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg01</li></ul></li></ul>	
--	--	--

naslovna asistentica Paver Ivana, dr.med <sup>[2817]</sup>**15.04.2026**

	<p>V 1. Prikupljanje i konzervacija krvi ( kartoteka darivatelja, određivanje koncentracije hemoglobina, pregled i kriteriji za odabir darivatelja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2817]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg2</li></ul></li></ul> <p>V 2. Proizvodnja krvnih pripravaka:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2817]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg2</li></ul></li></ul>	
--	--	--

naslovna asistentica Paver Ivana, dr.med <sup>[2817]</sup>**21.04.2026**

	<p>V 3. Kontrola kvalitete u transfuzijskoj djelatnosti, uzorkovanje, dokumentacija, radne upute:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 11:00) <sup>[2817]</sup> <sup>[2816]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg01</li></ul></li><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (11:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg01</li></ul></li></ul> <p>V 4. Izvođenje testova za određivanje krvnih grupa i podgrupa ABO sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 11:00) <sup>[2817]</sup> <sup>[2816]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg01</li></ul></li><li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (11:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ tmg01</li></ul></li></ul>	
--	---	--

naslovna asistentica Caser Linda <sup>[2816]</sup> · naslovna asistentica Paver Ivana, dr.med <sup>[2817]</sup>**22.04.2026**

	<p>V 3. Kontrola kvalitete u transfuzijskoj djelatnosti, uzorkovanje, dokumentacija, radne upute:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 11:00) <sup>[2817]</sup> <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (11:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul> <p>V 4. Izvođenje testova za određivanje krvnih grupa i podgrupa ABO sustava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 11:00) <sup>[2817]</sup> <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (11:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul>	
naslovna asistentica Caser Linda <sup>[2816]</sup> · naslovna asistentica Paver Ivana, dr.med <sup>[2817]</sup>		
<b>27.04.2026</b>		
		<p>S 9-10 Kako donijeti pravilnu odluku o transfuzijskom liječenju?:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P10 - INFЕКТОЛОГИЈА] (10:00 - 12:00) <sup>[2814]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>
naslovna viša asistentica dr. sc. biomed. Starčević Alma, dr.med. <sup>[2814]</sup>		
<b>04.05.2026</b>		
		<p>S 11-12 Transfuzijske reakcije (TR):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P10 - INFЕКТОЛОГИЈА] (12:00 - 14:00) <sup>[2814]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>
naslovna viša asistentica dr. sc. biomed. Starčević Alma, dr.med. <sup>[2814]</sup>		
<b>05.05.2026</b>		
	<p>V 5. Određivanje krvnih grupa Rh sustava: D antigen, Du ili weak D, Rh fenotip:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg01</li> </ul> </li> </ul> <p>V 6. Ispitivanje iregularnih antitijela u plazmi (serumu) bolesnika i trudnica, te određivanje njihovih karakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg01</li> </ul> </li> </ul>	
naslovna asistentica Caser Linda <sup>[2816]</sup>		
<b>06.05.2026</b>		

	<p>V 5. Određivanje krvnih grupa Rh sustava: D antigen, Du ili weak D, Rh fenotip:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul> <p>V 6. Ispitivanje iregularnih antitijela u plazmi (serumu) bolesnika i trudnica, te određivanje njihovih karakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul>	
naslovna asistentica Caser Linda <sup>[2816]</sup>		
<b>11.05.2026</b>		
		<p>S 13-14 Laboratorijska dijagnostika u specifičnim kliničkim stanjima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P10 - INFEKTOLOGIJA] (12:00 - 14:30) <sup>[2814]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul> <p>S 15 Laboratorijska dijagnostika hemoraških poremećaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [P10 - INFEKTOLOGIJA] (12:00 - 14:30) <sup>[2814]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ TM_537</li> </ul> </li> </ul>
naslovna viša asistentica dr. sc. biomed. Starčević Alma, dr.med. <sup>[2814]</sup>		
<b>12.05.2026</b>		
	<p>V 7. Ispitivanje iregularnih antitijela testom aglutinacije u kolonama tzv. karticama. Titar antitijela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg01</li> </ul> </li> </ul> <p>V 8. Direktni antiglobulinski test, metoda elucije antitijela s eritrocita, ispitivanje iregularnih antitijela u eluatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg01</li> </ul> </li> </ul>	
naslovna asistentica Caser Linda <sup>[2816]</sup>		
<b>13.05.2026</b>		
	<p>V 7. Ispitivanje iregularnih antitijela testom aglutinacije u kolonama tzv. karticama. Titar antitijela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul> <p>V 8. Direktni antiglobulinski test, metoda elucije antitijela s eritrocita, ispitivanje iregularnih antitijela u eluatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2816]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul>	
naslovna asistentica Caser Linda <sup>[2816]</sup>		

19.05.2026		
	<p>V 9. Prijetransfuzijsko imunohematološko ispitivanje, križna proba, pregledno vođenje dokumentacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2815]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg01</li> </ul> </li> </ul> <p>V10. Transfuzijske reakcije i postupak kod transfuzijskih incidenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2815]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg01</li> </ul> </li> </ul>	
naslovna asistentica Vukelić Damijani Nada, dr.med <sup>[2815]</sup>		
20.05.2026		
	<p>V 9. Prijetransfuzijsko imunohematološko ispitivanje, križna proba, pregledno vođenje dokumentacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2815]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul> <p>V10. Transfuzijske reakcije i postupak kod transfuzijskih incidenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak] (09:00 - 13:00) <sup>[2815]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ tmg2</li> </ul> </li> </ul>	
naslovna asistentica Vukelić Damijani Nada, dr.med <sup>[2815]</sup>		

### List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
P01 Uvod u predmet i povijesni osvrt	1	[P5-111]
P02 Opća načela o darivanju krvi	1	[P5-111]
P03 Proizvodnja krvnih pripravaka	1	[P5-111]
P04 Sustav kvalitete u transfuzijskoj medicini	1	[P5-111]
P05 Eritrocitne krvne grupe	1	[P5-111]
P06 Ostale krvne grupe, HLA sustav	1	[P5-111]
P07 - P08 Krvlju prenosive bolesti	2	[ONLINE]
P09 - P10 Transfuzijsko liječenje	2	[ONLINE]
P11 Transfuzijske reakcije	1	[P5-111]
P12 Sustavni nadzor transfuzijskog liječenja	1	[P5-111]
P13 Značaj laboratorijske dijagnostike u kliničkoj transfuzijskoj praksi	1	[ONLINE]
P14 Laboratorijska dijagnostika hemostaze	1	[ONLINE]
P15 Laboratorijska dijagnostika hemoraških poremećaja	1	[ONLINE]

EXERCISES (TOPIC)	Number of hours	Location
V 1. Prikupljanje i konzervacija krvi ( kartoteka darivatelja, određivanje koncentracije hemoglobina, pregled i kriteriji za odabir darivatelja	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]

V 2. Proizvodnja krvnih pripravaka	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V 3. Kontrola kvalitete u transfuzijskoj djelatnosti, uzorkovanje, dokumentacija, radne upute	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V 4. Izvođenje testova za određivanje krvnih grupa i podgrupa ABO sustava	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V 5. Određivanje krvnih grupa Rh sustava: D antigen, Du ili weak D, Rh fenotip	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V 6. Ispitivanje iregularnih antitijela u plazmi (serumu) bolesnika i trudnica, te određivanje njihovih karakteristika	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V 7. Ispitivanje iregularnih antitijela testom aglutinacije u kolonama tzv. karticama. Titar antitijela	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V 8. Direktni antiglobulinski test, metoda elucije antitijela s eritrocita, ispitivanje iregularnih antitijela u eluatu	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V 9. Prijetransfuzijsko imunohematološko ispitivanje, križna proba, pregledno vođenje dokumentacije	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]
V10. Transfuzijske reakcije i postupak kod transfuzijskih incidenata	1	[Odjel za transfuzijsku medicinu i krvnu banku - nova bolnica Sušak]

<b>SEMINARS (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
S 1-2 Dobrovoljni davatelji krvi, Autologna transfuzija,	2	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]
S 3-4 Afereze	2	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]
S 5-6 Krvni pripravci	2	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]
S 7-8 Alternative transfuzijskom liječenju	2	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]
S 9-10 Kako donijeti pravilnu odluku o transfuzijskom liječenju?	2	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]
S 11-12 Transfuzijske reakcije (TR)	2	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]
S 13-14 Laboratorijska dijagnostika u specifičnim kliničkim stanjima	2	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]
S 15 Laboratorijska dijagnostika hemoraških poremećaja	1	[P10 - INFЕКТОЛОГИЈА]

### **EXAM DATES (final exam):**

1.	08.06.2026.
2.	06.07.2026.
3.	07.09.2026.