

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum
2025/2026**

For course

Prenatalna dijagnostika

Study program: **Medicina (R)** (elective)
University integrated undergraduate and graduate study
Department: **Department of Medical Biology and Genetics**
Course coordinator: **izv. prof. dr. sc. Vraneković Jadranka, mag. educ. biol. et chem.**

Year of study: **6**
ECTS: **1.5**
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**
Foreign language: **No**

Course information:

Tijekom kolegija studenti će se upoznati s jednim segmentom prenatalne skrbi koja obuhvaća prenatalno probiranje i dijagnostiku kromosomopatija fetusa, čiji su glavni uzrok poremećaji u broju i strukturi kromosoma. Studentima će se prezentirati najnovije metode probira i dijagnostike te sukladno tome i nove smjernice i indikacije za prenatalni probir i dijagnostiku. Obzirom da je pravovaljano genetičko savjetovanje nezaobilazan dio prenatalne skrbi kromosomopatija studenti će se upoznati s najnovijim smjericama i načelima savjetovanja.

List of assigned reading:

Prenatalno testiranje i genetika reprodukcije. u: Turnpenny P, Ellard S. Emeryeve osnove medicinske genetike (14. izdanje). Zagreb, Medicinska naklada; 2011; 325-38.

Brajenović-Milić B, Stipoljev F. Prenatalna dijagnostika.u: Čulić V, Pavelić J, Radman M i sur. Genetičko informiranje u praksi. Zagreb, Medicinska naklada; 2016; 277-83.

List of optional reading:

Studenti će na nastavi dobiti odgovarajuće znanstvene članke.

Curriculum:

Lectures list (with titles and explanation):

P1 PRENATALNI PROBIR KROMOSOMOPATIJA

Opisati aktualne prenatalne metode probira kromosomopatija,

P2 PRENATALNA DIJAGNOSTIKA KROMOSOMOPATIJA

Opisati dijagnostičke metode u prenatalnoj dijagnostici kromosomopatija.

P3 PRENATALNO GENETIČKO SAVJETOVANJE

Opisati zakonitosti prenatalnog genetičkog savjetovanja.

Seminar practicals list (with titles and explanation):

S1 - Mehanizmi nastanka numeričkih aberacija kromosoma

Opisati uzroke i objasniti mehanizme nastanka numeričkih aberacija kromosoma

S2 - Mehanizmi nastanka strukturnih aberacija kromosoma

Opisati i objasniti molekularne mehanizme nastanka strukturnih aberacija kromosoma

S3 - Molekularni principi testova probira

Opisati i objasniti molekularne principe na kojima se zasnivaju testovi probira kromosomopatija

S4 - Genetičko savjetovanje 1

Demonstrirati realne primjere iz genetičkog savjetovanja vezane za neinvazivne testove probira.

S5 - Genetičko savjetovanje II

Demonstrirati realne primjere iz genetičkog savjetovanja vezane za prenatalnu dijagnostiku

Practicals list (with titles and explanation):

V1 - Metode prenatalnih testova probira

Opisati metodologiju prenatalnih testova probira

V2 - Metode u citogenetici

Opisati G - metodu pruganja kromosoma i odrediti kariotip.

V3 - Metode u molekularnoj citogenetici

Opisati metode molekularne citogenetike i analizirati rezultate dobivene metodom fluorescentne in situ hibridizacije.

V4 - Molekularni kariotip

Opisati metodu za analizu molekularnog kariotipa te riješiti

V5 Korelacija fenotip - kariotip

Korelirati kliničke prezentacije s kariotipom

Student obligations:

Pohađanje nastave i priprema seminarskog zadatka.

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

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

COURSE HOURS 2025/2026

Prenatalna dijagnostika

Lectures (Place and time or group)	Practicals (Place and time or group)	Seminar practicals (Place and time or group)
--	--	--

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
P1 PRENATALNI PROBIR KROMOSOMOPATIJA	2	
P2 PRENATALNA DIJAGNOSTIKA KROMOSOMOPATIJA	2	
P3 PRENATALNO GENETIČKO SAVJETOVANJE	1	

PRACTICALS (TOPIC)	Number of hours	Location
V1 - Metode prenatalnih testova probira	2	
V2 - Metode u citogenetici	2	
V3 - Metode u molekularnoj citogenetici	2	
V4 - Molekularni kariotip	2	
V5 Korelacija fenotip - kariotip	2	

SEMINAR PRACTICALS (TOPIC)	Number of hours	Location
S1 - Mehanizmi nastanka numeričkih aberacija kromosoma	2	
S2 - Mehanizmi nastanka strukturnih aberacija kromosoma	2	
S3 - Molekularni principi testova probira	2	
S4 - Genetičko savjetovanje 1	2	
S5 - Genetičko savjetovanje II	2	

EXAM DATES (final exam):
