

UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU
MEDICINSKI FAKULTET FOČA



Ljetni kurs protočne citofluorimetrije



Program ljetnjeg kursa protočne citofluorimetrije

Medicinski fakultet u Foči, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Republika Srpska, BiH

Rukovodilac programa:

akademik Miodrag Čolić

Realizatori programa:

Dr sc. biol. Sergej Tomić, naučni saradnik

Dr sc. med. Dušan Mihajlović, naučni saradnik

Vreme održavanja:

Nedelja-16.07.2017,

Četvrtak-20.07.2017

Mjesto održavanja:

Centar za molekularnu biologiju ćelije i imunologiju, Medicinski fakultet u Foči,
Studentska 5, 73300 Foča

Rok za prijavu učešća : Od 8. juna do 20. juna 2017. godine.

Način prijavljivanja: podatke o učesniku (ime, prezime, radno mjesto/godina i vrsta studija, prethodno znanje o protočnoj citometriji) poslati na organizacijanastavemf@gmail.com

Cijena učešća: 600,00 KM

Instrukcija za plaćanje: Uplatu izvršiti na žiro račun Fakulteta broj: 5550900005545948; vrsta prihoda: 722542; budžetska organizacija: 0831007; šifra opštine: 031. Ukoliko je uplatilac fizičko lice, obavezno upisati JMBG

Cilj kursa je upoznavanje polaznika sa primjenom protočne citometrije u naučno-istraživačkom radu u oblasti ćelijske biologije i imunologije. Novi centar za molekularnu biologiju ćelije i imunologiju je opremljen najsavremenijom opremom neophodnom za izvođenjem praktičnog dijela kursa, a obuka će se vršiti na **Attune NxT Acoustic Focusing** protočnom citometru koji je opremljen sa 2 lasera i mogućnošću simultane detekcije 8 parametara po ćeliji.

Planirani program uključuje dio teorijskog dijela nastave, i **veći dio praktičnog dijela nastave** (izolacija ćelija iz krvi, ćelijske kulture, priprema uzoraka za protočnu citometriju, analiza i obrada podataka). Oblasti koje program pokriva uključuje **imunofenotipizaciju ćelija** krvi (3-kolorna i 6-kolorna analiza ćelija krvi mjerenjem površinskih i intraćelijskih parametara), metode **mjerenja ćelijske smrti** protočnom citometrijom, metode **mjerenja oksidativnog statusa ćelija** protočnom citometrijom, **mjerenje ćelijske proliferacije** protočnom citometrijom, mjerenje **koncentracije solubilnih produkata tehnologijom fluorescentnih kuglica**.

Program

Subota 15.07.2017.

- 17.00-18.00** Predstavljanje ljetnjeg programa kursa iz protočne citometrije
- 18.00-19.00** Koktel

Nedelja 16.07.2017.

- 8.00-9.00** Osnovi protočne citometrije (**predavač** dr Sergej Tomić)
- 9.00-9.30** Pauza
- 9.30-13.00** Izolacija ćelija iz periferne krvi i priprema uzoraka za analizu površinskih markera- trokolorni eksperiment (**radionica**- dr Sergej Tomić i dr Dušan Mihajlović)
- 13.00-14.15** Pauza za ručak
- 14.15-17.00** Analiza uzoraka na protočnom citometru (**radionica**- dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 17.00-18.00** Završne napomene

Ponedjeljak 17.07. 2017

- 8.00-10.00** Izolacija ćelija iz periferne krvi i postavljanje ćelijske kulture (**radionica** dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 10.00-13.00** Priprema ćelija za analizu površinskih i intraćelijskih markera- 6-kolorni eksperiment- aktivacija i bojenje uzoraka (**radionica**- dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 13.00-14.15** Pauza za ručak
- 14.15-18.00** Priprema uzoraka za analizu površinskih i intraćelijskih markera- 6 kolorni eksperiment- analiza na protočnom citometru (**radionica**- dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 18.00-19.00** Završne napomene

Utorak 18.07.2017

- 8.00-9.00** Metode mjerenja apoptoze protočnom citometrijom (**predavač** akademik Miodrag Čolić)
- 9.00-9.30** Pauza
- 9.30-11.00** Priprema uzoraka za detekciju apoptoze i nekroze pomoću Annexin-V-Propidijum jodida (**radionica** dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 11.00-12.00** Analiza apoptoze na protočnom citometru
- 12.00-13.00** Metode izolacije granulocita i mjerenja oksidativnog stresa protočnom citometrijom (**predavač** dr Dušan Mihajlović)
- 13.00-14.15** Pauza za ručak
- 14.15-17.00.** Izolacija granulocita iz periferne krvi i stimulacija u ćelijskoj kulturi (**radionica** dr Dušan Mihajlović, dr Sergej Tomić)
- 17.00-17.30** Pauza
- 17.30-19.00** Bojenje uzoraka granulocita bojama za detekciju oksidativnog stresa (DHR 123 i DCFDA) i analiza na protočnom citometru (**radionica** dr Dušan Mihajlović, dr Sergej Tomić)
- 19.00-20.00** Završne napomene

Srijeda 19.07.2017

- 8.00-9.00** Metode mjerenja ćelijske proliferacije protočnom citometrijom (**predavač** dr Sergej Tomić)
- 9.00-9.30** Pauza
- 9.30-11.00** Izolacija ćelija periferne krvi i bojenje uzoraka pomoću CFSE i PI/hipotoni rastvor (**radionica** dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 11.00-13.00** Obilježavanje CFSE-obojenih ćelija antitijelima za površinske markere (**radionica** dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 13.00-14.15** Pauza za ručak
- 14.15-18.00** Analiza proliferacije ćelija i ćelijskog ciklusa na protočnom citometru (**radionica** dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 18.00-19.00** Završne napomene

Četvrtak 20.07.2017

- 8.00-9.00** Metode mjerenja citokina iz supernatanata kultura pomoću tehnologije fluorescentnih kuglica (**predavač** dr Sergej Tomić)
- 9.00-13.00** Bojenje uzoraka za određivanje solubilnih produkata (**radionica**, dr Sergej Tomić, dr Dušan Mihajlović)
- 13.00-14.15** Pauza za ručak
- 14.15-17.30** Analiza na protočnom citometru (**radionica** dr Sergej Tomić)
- 17.30-19.00** Završne napomene i finalni test
- 19.00-20.00** Dodjela diploma i koktel