CITODIJAGNOSTIKA	
OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj predmeta	Nasl. izv. prof. dr. sc. Valerij Miličić
Suradnici	Doc. dr. sc. Marija Perić
Studij	Sveučilišni diplomski studij Medicinsko laboratorijska dijagnostika
Status predmeta	Obvezni
Godina studija, semestar	1.godina, 1. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	**5,0 ECTS**
Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja: 30; Seminari: 30
Očekivani broj studenata na predmetu	20-25

OPIS PREDMETA

Ciljevi predmeta

Osposobiti studenta da može, zasnovano na suvremeni spoznajama u citodijagnostici, kritički procijeniti i odabrati primjerenu pretragu u dijagnosticiranju bolesti, rješenju diferencijalno dijagnostičkih problema, praćenju terapijskih protokola i znanstveno-istraživačkom radu.

Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet

Završen preddiplomski studij Medicinsko-laboratorijska dijagnostika ili ekvivalentna prvostupnička razina (baccalaureate).

Ishodi učenja na razini programa koji predmet pridonosi

1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1, 3.2

Očekivani ishodi učenja na razini predmeta

Nakon odslušanih predavanja, seminara, samostalnog učenja i položenog ispita studenti će moći:

1. Organizirati rad u citodijagnostičkom laboratoriju
2. Izabrati odgovarajuće citokemijske pretrage (u ginekološkoj, urološkoj citologiji, gastroenterološkoj citodijagnostici, pulmološkoj dijagnostici, dijagnostici tumora, citodijagnostici glave i vrata, kože, zglobnih tekućina, lokomotornog sustava kao i štitnjače, u oftalmologiji)
3. Primijeniti u praksi principe citokemijskih pretraga
4. Procijeniti značaj molekularnih markera u citodijagnostici
5. Nabrojati dijagnostičke principe u interpretaciji citoloških uzoraka (podloga, stanični poredak, značajke jezgre i citoplazme, kriteriji malignosti, završno mišljenje i dijagnoza)
6. Razlikovati stanične i nestanične elemente u citološkim razmazima

Sadržaj predmeta

Predavanja: Principi citokemijskih pretraga i njihova praktična primjena. Metode u citogenetici, koje se mogu primijeniti u citološkom laboratoriju. Dopunske tehnologije – principi citokemijskih pretraga i njihova praktična primjena. Dopunske tehnologije - molekularni markeri u citodijagnostici. Klinička primjena citodijagnostike: u ginekologiji, u pulmologiji, hematologiji, urologiji, gastroenterologiji, endokrinologiji, infektologiji, otorinolaringologiji, pedijatriji, neurologiji, okulistici i dermatovenerologiji. Citodijagnostika izljeva, punktata, zglobne tekućine. Promjene u kostima, mišićima i drugim mekim tkivima. Citološka dijagnostika upala izazvanih pojedinim mikroorganizmima rutinskim i specijalnim tehničkim metodama. Dijagnostički principi u interpretaciji citološkog uzorka. Osnovni prinipi citološke analize razmaza i klasifikacije nalaza. Vrijednost diferencijalne citološke dijagnoze.

Seminari: Organizacija rada u citološkom laboratoriju. Metode pripremanja citoloških preparata. Automatizacija u citološkom laboratoriju. Pohranjivanje preparata i rezultata analiza/nalaza. Kontrola

rada u citološkom laboratoriju s posebnim osvrtom na kontrolu tehničke obrade uzoraka. Citodijagnostika likvora. Citološka dijagnostika različitih tumora. Nove tehnologije uzimanja,obrade i analize citološkog obriska vrata maternice. Ostale metode probira. Prednosti i nedostatci citološke analize mokraće. Dijagnostička vrijednost citologije urina u otkrivanju low grade i high grade tumora rotela. Nove tehnologije u dijagnostici tumora urotrakta. Standardni pristup laboratorijskoj dijagnostici akutnih leukemija, citokemija, imunocitokemija.

Vrste izvođenja nastave

Predavanja i seminari

Obaveze studenata

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svakog od oblika nastave. Neodrađeni seminar mora se kolokvirati.

Praćenje rada studenata *(Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja)*

Prisustvovanje na nastavi, Semimarski rad, pismeni i usmeni ispit

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procenjivanja	Ocjenski bodovi	
					Min.	Max.
Pohađanjenastave (predavanje, seminari)	1,5	1-6	Prisutnost na nastavi, Seminarski rad	Evidencija Priprema i izlaganje seminara	1 10	5 20
Završni ispit	3,5	1-6	Učenje za završni ispit	Pismeni ispit	20	45
				Usmeni ispit	19	30
Ukupno	**5,0**				**50**	**100**

Vrednovanje pisanog dijela završnog ispita

Postotak točno riješenih zadataka (%)	*Ocjena*	*Ocjenski bodovi*
60% - 70%	Dovoljan (2)	20
71% - 80%	Dobar (3)	25
81% -90%	Vrl dobar (4)	35
91% -100%	Izvrstan (5)	45

Oblikovanje završne ocjene:

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu. Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način: A – izvrstan (5): 80-100 ocjenskih bodova ; B – vrlo dobar (4): 70-79,99 ocjenskih bodova; C – dobar (3): 60-69,99 ocjenskih bodova; D – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova.

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Audy-Jurković S. Ginekološka citologija. U: Šimunić V i sur. Ciglar V, Suchanek E, ur. Ginekologija. Zagreb: Naklada Ljevak; 2001, str. 151-9.	10	

Cibas ES., Ducatman BS. Cytology: Diagnostic Principles and Clinical Correlates. 3rd ed. Saunders Elsevier, 2009.	4	
Odabrani znanstveni i stručni radovi.		da

Dopunska literatura

1. Marshall A. Lichtman, William Joseph Williams: Williams hematology, 6 th edition, McGraw-Hill, Medical Pub. Division, 2006
2. Orell SR., Sterrett GF, Whitaker D. Fine Needle Aspiration Cytology. Elsevier Churchill Livingstone, 2005.
4. Seili-Bekafigo I, Vrdoljak-Mozetič D. Uloga citologije u urologiji. Medicina 2004;42(40):142-146.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija

Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.