

1. *IME PREDMETA*

BIOLOGIJA CELICE IN HISTOLOGIJA

2. *SPLOŠNI CILJI*

Splošni cilji so:

- razumeti strukturo in biologijo pojmov, dejstev in zakonitosti s področja strukture in biologije celice, tkiv in organov v telesu
- razumeti pojme, dejstva in zakonitosti s področja epitelijev, veziv, strukture in tvorbe kosti, mišičnega ter živčnega tkiva
- razviti razumevanje in smiselno uporabo znanja o mikroskopski in submikroskopski zgradbi in dinamični funkciji tkivnih sestavin človeškega organizma
- spoznati se z razvojem človeka za lažje razumevanje prirojenih nepravilnosti
- razumeti soodvisnosti znanj s področja biologije in medicine z drugimi naravoslovnimi znanji

3. *PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE*

Študent poleg generičnih pridobi še naslednje kompetence:

- razumevanje mikrostrukture in biologije celice tkiv in organov v telesu

• 4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Uvod v biologijo celice in histologijo</p> <p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se seznani z mestom biologije in histologije v medicini in njenim pomenom pri nadaljnjem študiju 	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pravilno uporablja mesto biologije in histologije v medicini in njen pomen v nadaljnjem študiju
<p>Mikroskopiranje</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna delovanje svetlobnega mikroskopa, • pozna postopke za mikroskopiranje • pozna dele svetlobnega mikroskopa 	<ul style="list-style-type: none"> • pravilno uporablja mikroskop • obvlada tehnike mikroskopiranja
<p>Celica</p> <ul style="list-style-type: none"> • definira zgradbo in biologijo celice • pozna osnovno zgradbo celice • pozna splošne in specializirane funkcije celic • pozna genetski material • pozna delitev celic • pozna transport preko celice • razume uporabo različnih transportov preko celice pri delovanje celic • je sposoben uporabiti delitev celic pri razvoju tkiv in organov 	<ul style="list-style-type: none"> • opredeli zgradbo celice in vlogo posameznih sestavin celice • samostojno presodi o pomenu splošnih in specializiranih funkcij celic
<p>Zgradba in vloga celičnih membran</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna osnovno zgradbo plazmaleme • pozna druge oblike celičnih membran • osvoji pojem selektivne prepustnosti celične membrane • loči med pasivnim in aktivnim transportom • pozna pomen plazmaleme pri sestavi tkiv in organov • pozna razliko med aktivnim in pasivnim transportom • razume pomen genetskega materiala celice 	<ul style="list-style-type: none"> • razlikuje med različnimi vrstami celičnih membran • pravilno uporablja pojem selektivne prepustnosti celične membrane
<p>Celični organeli in jedro</p> <ul style="list-style-type: none"> • seznani se z celičnimi strukturami in organeli: lizosomi, Golgijev aparat, mitohondriji, endoplazmatski retikulum, filamenti, mikrotubuli • seznani se z zgradbo jedra • pozna zgradbo kromosomov 	<ul style="list-style-type: none"> • sklepa o pomenu celičnih organelov za celico, tkiva in organe • sklepa o pomenu jedra za živa bitja • sklepa o pomenu kromosomov za živa bitja

<p>Uvod v histologijo</p> <ul style="list-style-type: none"> • se seznanj z objektom študija histologije • se seznanj s pomenom histologije pri študiju • se seznanj s poglavitnimi histološkimi tehnikami • se seznanj s pojmom tkivo • spozna zgradbo in vlogo tkiv v zgradbi in delovanju organov • spozna krovne epitelije • spozna žlezne epitelije • spozna možnosti in omejitve histoloških tehnik 	<ul style="list-style-type: none"> • pravilno umesti mesto histologije pri študiju • pravilno uporablja pomen histologije pri študiju • z morfološkega vidika razdeli žlezne epitelije in navede primere zanje • razdeli krovne epitelije po obliki ter navede funkcionalne značilnosti in nekaj nahajališč
<p>Veziva</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna različne vrste veziva • spozna vezivne celice • spozna vezivna vlakna 	<ul style="list-style-type: none"> • razlikuje med različnimi vezivi na osnovi zgradbe • opredeli funkcionalne značilnosti vezivnih celic • opredeli funkcionalne značilnosti vezivnih vlaken
<p>Opornine</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna vrste opornin • opiše zgradbo hrustančevine • opiše zgradbo kostnine • spozna tvorbo, resorpcijo in remodeliranje kostnine • spozna tvorbo, resorpcijo in remodeliranje kostnine • je sposoben navesti funkcionalne značilnosti hrustančevine • je sposoben navesti funkcionalne značilnosti kostnine 	<ul style="list-style-type: none"> • zna umestiti funkcionalne značilnosti tvorbe, resorpcije in remodeliranja v proces rasti kosti
<p>Mišičnina</p> <ul style="list-style-type: none"> • opiše tri vrste mišičnine • spozna funkcionalni pomen treh vrst mišičnine 	<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja funkcionalni pomen mišičnine
<p>Živčno tkivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • spozna zgradbo nevrona, centralne in periferne nevroglije ter zgradbo živca 	<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja pomen živčnega tkiva v delovanju organov
<p>Kri in limfa</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • opiše eritrocit, njegovo mikroskopsko in kemično zgradbo • zna naštetih vrste levkocitov, orisati njihovo zgradbo in funkcije • zna opisati trombocit in njegove funkcije • zna opisati zgradbo in funkcionalni pomen limfe • razume pomen krvi in limfe za delovanje človeškega organizma 	<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja razlike med vrstami levkocitov, trombociti, eritrociti • mikroskopira
<p>Krvne in limfne žile</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna naštetih dele obtočil • opisati steno kapilar, steno treh tipov arterij, steno ven in mzgovnic 	<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja pomen obtočil za homeostazo organizma in njihov funkcionalni pomen
<p>Embriologija</p> <ul style="list-style-type: none"> • opiše procese intrauterinega razvoja od oploditve do četrtega tedna razvoja • opiše tkiva in organe, ki se razvijejo iz ektoderma, mezoderma in entoderma • opiše razvoj obraza, jezika in neba 	<ul style="list-style-type: none"> • ugotavlja nepravilnosti, ki nastanejo zaradi napak v razvoju človeškega organizma

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 60

(35 ur predavanj, 15 ur seminarskih vaj, 10 ur laboratorijskih vaj)

Število ur samostojnega dela: 90

(50 ur študij literature, 40 ur vaj in samostojna priprava na izpit)