


<b>Универзитет у Нишу</b> <b>Медицински факултет</b>	<b>Студијски програм:</b> <b>ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ</b> <b>МЕДИЦИНЕ</b>	
<b>Назив предмета: Патологија</b>		
<b>Руководилац предмета:</b> Проф. др Маја Јовичић Милентијевић		
<b>Статус предмета:</b>	обавезни	
<b>Семестар :</b> пети, шести	<b>Година студија:</b> трећа	
<b>Број ЕСПБ:</b> 17	<b>Шифра предмета:</b> М-III-16	
<b>Циљ предмета:</b>		
Патологије је да студенти медицине стекну знања о морфолошким променама, односно о структурним оштећењима ћелија, ткива и органа, као и способност да их повежу са узроцима и механизмима њиховог развоја и њиховим последицама, што је битан предуслов за разумевање суштине патолошких процеса а самим тим и хуманих болести		
<b>Циљ опште патологије</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ упознавање са структурно-функционалним променама адаптиране ћелије, реверзибилно и иреверзибилно оштећене ћелије; оштећење и смрт ћелије као најфундаменталнији процес у настанку болести</li> <li>▪ упознавање и разумевање морфологије процеса запаљења и репарације ткива, хемодинамских поремећаја, поремећаја имунолошког система, генетских поремећаја и патолошких процеса изазваних инфективним агенсима, факторима околине и нутритивним факторима, њихове хистогенезе и морфогенезе, ради схватања суштине патолошких процеса и виталних процеса обнављања изумрлих или оштећених ћелија и ткива организма</li> <li>▪ упознавање и тумачење макроскопске и микроскопске грађе тумора (неоплазми) различите хистогенезе, молекуларне базе тумора и вишестепене карциногенезе и клиничких карактеристика тумора</li> </ul>		
<b>Циљ специјалне патологије</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ стицање знања о макроскопским и микроскопским карактеристикама специфичних патолошких процеса који стоје у основи болести органа и система, почев од конгениталних преко дегенеративних, запаљењских, имунолошких до неопластичних процеса, тумачење међусобне повезаности морфологије и функције и клиничко-патолошка корелација</li> <li>▪ оспособити студенте за самосталну микроскопску анализу патолошких промена у ткивима и органима и макроскопску анализу патолошких процеса, који стоје у основи болести органа и система, од кардиоваскуларног до централног нервног, тумачење и постављање дијагнозе патолошких процеса и клиничко-патолошку корелацију</li> <li>▪ упознати студенте са принципима дијагностичких метода у патологији и принципима тимског рада у постављању адекватне дијагнозе болести, битног предуслова за ефикасну терапију, ток и превенцију болести.</li> </ul>		
<b>Исход предмета: (знања, вештине, ставови)</b>		
После положеног испита из опште и специјалне патологије, као споне и саставног дела и базичних и клиничких предмета, студенти ће разумети патолошку базу болести, односно схватити суштину патолошких процеса који стоје у основи хуманих болести и бити способни да успешно прате и савладају све клиничке предмете, почев од интерне медицине до специјалне хирургије и онкологије.		
<b>Број часова активне наставе: 240</b>		
<b>Предавања: 120</b>	<b>Практична настава: 120</b>	
<b>Садржај предмета</b>		
<b>Теоријска настава</b> Општа патологија: Адаптације ћелија. Реверзибилно оштећење ћелије. Некроза. Апоптоза. Старење ћелије. Интрацелуларне акумулације. Хијалина промена. Патолошка калцификација. Калкулоза. Акутно запаљење: васкуларни поремећаји, целуларна збивања, хемијски медијатори, морфолошки типови и исход акутног запаљења. Хронично запаљење. Грануломатозно запаљење. Системски ефекти запаљења. Регенерација. Репарација везивним ткивом (фиброза). Зарастање рана. Едем. Хиперемија и конгестија. Хеморагије. Хемостаза и тромбоза. Дисеминована интраваскуларна коагулација. Емболија. Инфаркт. Шок. Карактеристике имунолошког система. Хиперсензитивне реакције тип I, II, III и IV. Аутоимуне болести. Примарне имунодефицијенције, синдром стечене имунодефицијентности (AIDS). Одбацивање трансплантата. Амилоидоза. Тумори		

(неоплазме): Дефиниција и класификација. Биологија туморског раста. Епидемиологија. Молекуларна база тумора и вишестепене карциногенезе. Карциногени агенси. Одбрана домаћина од тумора - туморски имунитет. Клиничке карактеристике тумора. Болести изазване факторима околине. Нутритивне болести. Инфективне болести. Молекуларна база генетских поремећаја. Болести новорођенчади и деце.

Специјална патологија: Болести кардиоваскуларног система, респираторног система, хематопоетског и лимфоидног система, главе и врата, чула, гастроинтестиналног тракта, јетре и билијарног тракта, панкреаса (егзокриног и ендокриног), бубрега, уринарног тракта и мушког гениталног система, женског гениталног система, дојке, ендокриног система, коже, костију и зглобова, периферних нерава и скелетних мишића, централног нервног система; тумори меких ткива.

#### Практична настава

Атрофија. Хипертрофија. Хиперплазија. Метаплазија. Вакуларна и хидропична дегенерација. Стеатоза. Некроза (коагулациона, казеозна, коликвациона, стеатонекроза, гангрена). Хијалина промена (узроци, механизми и карактеристике интрацелуларних хијалиних депозита и екстрацелуларне хијалинизације). Антракоза и антракосиликоза. Патологија пигмената ендогеног порекла (меланин, хемосидерин, билирубин). Патолошка калцификација. Калкулуси. Терминологија и класификација запаљења. Фибринозно запаљење. Гнојно запаљење. Апсцес. Флегмона. Улцерозно запаљење. Туберкулоза. Процеси репарације ткива. Конгестија органа. Хеморагија у мозгу и другим органима. Тромбоза и тромбоемболизам. Типови тромба: кардијални, артеријски, венски, капиларни (морфологија и значај). Карактеристике тумора различитог хистогенетског порекла. Микроскопске и макроскопске карактеристике бенигнух и малигнух тумора различитих органа и система (хистопатолошка дијагноза и клинички значај). Морфологија лезија које су условљене депоновањем имуних комплекса и другим имунолошким механизмима. Амилоидоза. Примери хромозомских аберација, моногенских и мултифакторијалних болести и конгениталних анормалија (клинички значај). Патолошки процеси кардиоваскуларног, респираторног, хематопоетског и лимфоидног система, усне дупље и плувачних жлезда, гастроинтестиналног тракта, хепатобилијарног система и егзокриног панкреаса, уринарног и гениталног система, дојке, ендокриног система, коже, скелетног система, централног нервног система и тумори меких ткива (анализа, презентација, тумачење, клиничко-патолошка корелација и значај).

#### **Активна настава:**

<b>1. Предавања</b>		<b>Број часова:</b>
	Општа патологија - Специјална (системска) патологија	
1.	Адаптације ћелија, оштећење и смрт ћелије Увод у патологију: Дефиниција и предмет изучавања патологије. Подела патологије. Методе у патологији. Задачи и значај патологије. Адаптације ћелија: Атрофија. Хипертрофија. Хиперплазија. Метаплазија. Оштећење и смрт ћелије: Узроци и механизми оштећења ћелије. Реверзибилно и иререверзибилно оштећење ћелије. Ишемијско и хипоксично оштећење. Улога слободних радикала у оштећењу ћелије. Морфологија реверзибилних ћелијских оштећења и некрозе. Апоптоза. Субцелуларни одговори на оштећење ћелије. Старење ћелије.	4
2.	Интрацелуларне акумулације, хијалина промена, патолошка калцификација, калкулоза. Интрацелуларне акумулације: липиди (триглицериди, холестерол и естри холестерола), протеини, гликоген, пигменти (поремећаји пигментације). Хијалина промена. Патолошка калцификација: дистрофијска, метастатска. Калкулоза (уринарни и билијарни калкулуси).	4
3.	Запаљење. Дефиниција, опште карактеристике запаљења. Акутно запаљење: васкуларни поремећаји, целуларна збивања. Хемијски медијатори запаљења. Исход акутног запаљења. Морфолошки типови запаљења. Хронично запаљење: дефиниција, узроци и механизми, морфолошке карактеристике. Грануломатозно запаљење: туберкулоза, сифилис, болест мачије огреботине и други примери. Системски ефекти запаљења.	6
4.	Репарација ткива. Ћелијска пролиферација (ћелијски циклус и типови ћелија према митотском индексу). Фактори раста. Екстрацелуларни матрикс и интеракција ћелија-матрикс. Регенерација. Репарација везивним ткивом (фиброза, фиброплазија). Зарастање рана.	3
5.	Хемодинамски поремећаји, тромбоза, шок Едем. Хиперемија и конгестија. Хеморагије. Хемостаза и тромбоза.	6

	Дисеминована интраваскуларна коагулација (ДИК). Емболија: плућни и системски тромбоемболизам, масна емболија, ваздушна емболија, емболија амионском течношћу. Инфаркт. Шок.	
6.	Поремећаји имунолошког система, одбацавање трансплантата, амилоидоза Карактеристике имунолошког система (ћелијске компоненте и функција, цитокини). Структура и функција главног хистокомпатибилног комплекса антигена. ХЛА и болест. Механизми имунолошког посредованог оштећења ткива: хиперсензитивне реакције тип I, II, III и IV. Одбацавање трансплантата. Аутоимуне болести: Имунолошка толеранција. Механизми настанка аутоимуних болести. Системски лупус еритематодес. Сјогренов синдром. Системска склероза. Инфламаторне миопатије. Мешовита болест везивног ткива. Синдроми имунолошког дефицита: Примарне имунодефицијенције. Синдром стечене имунодефицијентности (AIDS). Амилоидоза.	6
7.	Тумори (неоплазме). Дефиниција и класификација. Карактеристике бенигнух и малигнух тумора. Биологија туморског раста. Епидемиологија. Молекуларна база тумора и вишестепене карциногенезе. Карциногени агенси и њихове целуларне интеракције. Премалигне лезије и рани карциноми. Одбрана домаћина од тумора - туморски имунитет. Туморски антигени и туморски маркери. Градирање и одређивање стадијума тумора. Клиничке карактеристике тумора. Лабораторијска дијагностика тумора.	7
8.	Болести изазване факторима околине, нутритивне и инфективне болести Болести изазване факторима околине: Загађење животне средине. Пушење. Пнеумокониозе. Оштећења физичким агенсима (механичка, термичка, радијациона). Оштећења хемијским агенсима. Нутритивне болести. Инфективне болести: Врсте инфективних агенаса, механизми настанка оштећења изазваних инфективним агенсима (вируси, бактерије) и запаљењски одговор на инфекцију. Вирусне и бактеријске инфекције. Гљивичне и паразитарне болести.	4
9.	Генетски поремећаји, болести новорођенчади и деце Генетски поремећаји: Молекуларна база генетских поремећаја. Моногенске болести (аутозомно доминантне, аутозомно рецесивне, болести везане за X хромозом). Моногенски поремећаји са неklasичним типом наслеђа. Болести мултифакторијалног наслеђа. Кариотип. Цитогенетски поремећаји (нумеричке и структурне хромозомске аберације). Дијагностика генетских болести. Болести новорођенчади и деце: Конгениталне аномалије. Порођајна траума. Перинаталне инфекције. Неонатални респираторни дистрес синдром. Фетална еритробластоза. Тумори и туморолике лезије.	4
10.	Крвни судови. Ћелије зида крвних судова и њихов одговор на оштећење. Артериосклероза. Атеросклероза. Хипертензија и хипертензивна васкуларна болест. Анеуризме. Васкулитиси. Раунаудов феномен. Болести вена и лимфних судова. Тумори.	4
11.	Срце. Срчана инсуфицијенција. Конгениталне срчане болести. Ишемијска болест срца: Ангина пекторис. Инфаркт миокарда. Хронична ишемијска болест срца. Изненадна срчана смрт. Хипертензивна срчана болест (системска и плућна). Валвуларне болести срца. Миокардитис. Кардиомиопатије. Болести перикарда. Тумори срца.	5
12.	Плућа. Конгениталне аномалије. Ателектаза. Болести васкуларног порекла. Адултни респираторни дистрес синдром (ARDC). Опструктивне болести плућа: Емфизем. Хронични бронхитис. Бронхијална астма. Бронхиектазије. Плућне инфекције. Дифузне интерстицијалне (инфилтративне, рестриктивне) болести плућа. Тумори плућа. Болести плеуре.	6
13.	Хематопоетски и лимфоидни систем. Ћелије црвене лозе и поремећаји коагулације: Анемије. Полицитемија. Хеморагијске дијатезе. Ћелије беле лозе и лимфни чворови: Леукопенија. Реактивне и инфламаторне промене. Лимфоми: Нон-Ходгкин лимфоми. Ходгкинов лимфом. Леукемије и мијелопролиферативне болести. Лангерхансова хистиоцитоза. Патологија слезине и тимуса.	6
14.	Глава и врат. Усна дупља: Конгениталне аномалије. Инфламације. Реактивне лезије. Оралне манифестације системских болести. Тумори и преканцерозне лезије. Пљувачне жлезде: Инфламације. Опструктивне	3

	<p>лезије. Тумори.  Нос и параназални синуси: Инфламације. Некротизујуће лезије носа.  Тумори. Назофаринкс: Инфламације. Тумори. Ларинкс: Инфламације.  Реактивни нодули (полипи гласних жица). Тумори. Врат: Цисте. Тумори.  Уво: Инфламације. Тумори. Око: Инфламације. Трауме. Тумори.</p>	
15.	<p>Гастроинтестинални тракт  Једњак: Конгениталне аномалије. Лезије удружене са моторном дисфункцијом. Езофагитис. Варикси. Тумори. Желудац: Конгениталне аномалије. Гастритис. Пептички улкус и акутне гастричне улцерације. Тумори. Танко и дебело црево: Конгениталне аномалије. Ентероколитис. Малапсорпциони синдроми. Црохнова болест. Улцерозни колитис. Васкуларни поремећаји. Дивертикулоза колоне. Интестинална опструкција. Тумори. Апендикс: Акутни апендицитис. Тумори. Болести перитонеума.</p>	7
16.	<p>Јетра и билијарни тракт. Оштећења јетре. Хепатична инсуфицијенција. Жутица и холестаза. Вирусни хепатитис. Аутоимуни хепатитис. Апсцеси јетре. Алкохолна болест јетре. Метаболичке болести. Болести јетре код деце. Поремећаји циркулације и васкуларне болести јетре. Цироза јетре. Тумори. Билијарни тракт: Холециститис. Холелитијаза. Болести екстрахепатичних билијарних дуктуса. Тумори.</p>	5
17.	<p>Панкреас. Егзокрини панкреас: Панкреатитис (акутни и хронични). Тумори. Ендокрини панкреас: Дијабетес меллитус. Тумори панкреасних инсула.</p>	2
18.	<p>Бубрези. Конгениталне аномалије. Цистичне болести бубрега. Болести гломерула: Примарни гломерулонефритиси (пролиферативни и непролиферативни). Херeditарни нефритиси. Хронични гломеруло-нефритис. Гломеруларне лезије код системских болести. Болести тубула и интерстицијума. Болести крвних судова бубрега. Уролитијаза. Тумори.</p>	5
19.	<p>Доњи уринарни тракт и мушки генитални систем. Уринарни тракт  Уретери: Опструктивне лезије. Инфламације. Мокраћна бешика: Инфламације. Уретра: Инфламације. Тумори уринарног тракта. Мушки генитални систем Пенис: Конгениталне аномалије. Инфламације. Тумори. Тестис и епидидимис: Конгениталне аномалије. Инфламације. Васкуларни поремећаји. Тумори. Простата: Инфламације. Бенигна нодуларна хиперплазија. Тумори.</p>	3
20.	<p>Женски генитални систем . Вулва: Инфламације. Цисте. Тумори. Вагина: Конгениталне аномалије. Тумори. Цервикс: Инфламације. Полипи. Тумори. Корпус утери: Функционални поремећаји ендометријума. Инфламације. Ендометриоза и аденомиоза. Едометријални полипи. Хиперплазија ендометријума. Тумори. Оваријуми и тубе утерине: Инфламације. Цисте. Тумори. Болести гестације и плаценте: Поремећаји ране и касне трудноће. Гестациона трофобластна болест.</p>	5
21.	<p>Дојка. Инфламације. Фиброцистичне промене. Пролиферативне болести дојке. Тумори. Патологија мушке дојке.</p>	3
22.	<p>Ендокрини систем. Хипофиза: Аденоми и хиперпитуитаризам. Хипопитуитаризам. Синдром задњег режња хипофизе. Штитна жлезда: Хипертиреозидизам. Хипотиреоидизам. Тиреоидитис. Гравесова болест. Струме. Тумори. Паратиреоидне жлезде: Хиперпаратиреоидизам (примарни и секундарни). Хипопаратиреоидизам. Надбубрежне жлезде: Адrenокортикална хиперфункција (хиперадренализам). Адrenокортикална инсуфицијенција. Тумори коре и медуле надбубрега. Мултипла ендокрина неоплазија (МЕН).</p>	4
23.	<p>Кожа. Кожа као протективни орган. Поремећаји пигментације, невуси и малигни меланом. Бенигни епителни тумори. Премалигни и малигни тумори епидерма. Тумори дерма. Инфламаторне дерматозе. Булозне болести. Инфекције.</p>	4
24.	<p>Кости, зглобови и тумори меких ткива  Кости: Развојне аномалије. Остеопороза. Пагетова болест. Болести удружене са поремећајем минералне хомеостазе. Фрактуре. Остеонекроза. Остеомијелитис. Тумори и туморолике лезије.  Зглобови: Остеоартритис. Реуматоидни артритис. Јувенилни реуматоидни артритис. Серонегативне спондилоартропатије. Инфективни артритис. Метаболичке болести (гихт). Тумори и туморолике лезије. Тумори меких ткива и туморолике лезије.</p>	5

25.	Периферни нерви и скелетни мишићи Опште реакције моторне јединице. Периферни нерви: Инфламаторне неуропатије. Метаболичке и токсичне неуропатије. Херeditарне неуропатије. Траума. Скелетни мишићи: Неурогене мишићне болести. Болести неуромишићне спојнице. Примарне мишићне болести-миопатије.	2
26.	Централни нервни систем Едем мозга, повишен интракранијални притисак, хернијација и хидроцефалус. Конгениталне аномалије. Траума мозга и кичмене мождине. Цереброваскуларне болести. Инфекције. Прионске болести. Демиелинизирајуће болести. Дегенеративне болести. Метаболичке болести. Тумори.	7
	<b>Укупно часова:</b>	<b>120</b>

<b>2. Вежбе</b>		<b>Број часова:</b>
1.	Општа патологија 1. Патохистолошке вежбе 2. Макроскопске вежбе 3. Семинари 4. Обдукционе вежбе Изводе се (када има обдукције) у термину вежби из патохистологије, односно макроскопа. Састоје се из упознавања са историјом болести, приказа органа и система захваћених болешћу са карактеристичним макроскопским променама уз теоретско објашњење, патолошко-анатомске дијагнозе и клиничко-патолошке епикризе. Визуелни аспект патологије кроз самосталну анализу и демонстрацију микроскопских и макроскопских карактеристика базичних патолошких процеса пружа увид студентима у њихов клинички значај (учавање међусобне повезаности структурних промена и функционалних поремећаја). Специјална (системска) патологија Анализа и демонстрација микро - и макроморфологије специфичних патолошких процеса који стоје у основи болести органа и система, тумачење механизма њиховог развоја и клиничко-патолошка корелација, пружају могућност самосталног постављања дијагнозе.	
2.	Адаптације ћелија: атрофија, хипертрофија, хиперплазија, метаплазија (морфологија, механизми и функционални аспекти).	4
3.	Реверзибилна оштећења ћелије: вакуоларна и хидропична дегенерација, стеатоза. Липоматоза. Хијалина промена (узроци, механизми и карактеристике интрацелуларних хијалиних депозита и екстрацелуларне хијалинизације).	4
4.	Некроза: коагулациона, казеозна, коликвациона, стеатонекроза, гангрена. Апоптоза (дефиниција, морфолошке карактеристике и механизми).	4
5.	Пнеумокониозе: дефиниција, патогенеза и примери (антракоза, силикоантракоза). Патологија пигмената ендемогеног порекла (меланин, хемосидерин, билирубин). Патолошка калцификација. Калкулуси: билијарни, уринарни (услови и механизми формирања, састав, морфологија и значај).	5
6.	Терминологија и класификација запаљења. Морфолошки типови запаљења према врсти ексудата и локализацији: фибринозно, пурулентно (апсцес, флегмона) улцерозно. Грануломатозно запаљење. Процеси репарације ткива.	5
7.	Конгестија органа. Хеморагија у мозгу и другим органима. Тромбоза и тромбоемболизам. Типови тромба: кардијални, артеријски, венски, капиларни.	5
8.	Карактеристике лезија које су условљене депоновањем имуних комплекса »фибриноидна некроза« и другим имунолошким посредованим механизмима; примери (vaskulitisi, Hashimoto tireoiditis). Имунолошки гранулом (туберкулозни гранулом) и гранулом типа страног тела (компаративна микроморфолошка анализа). Амилоидоза-системска, локализована (дефиниција, амилоидогенеза, морфологија и значај).	4
9.	Опште карактеристике бенигних и малигних тумора различитог хистогенетског порекла. Микроскопске и макроскопске карактеристике бенигних и малигних тумора коже и других органа и система (хистопатолошка дијагноза и клинички значај).	10

10.	Нормални кариотип. Примери хромозомских аберација, моногенских и мултифакторијалних болести и конгениталних аномалија (клинички значај). Неонатални респираторни дистрес синдром. Конгениталне и перинаталне инфекције.	4
11.	Патолошки процеси кардиоваскуларног система.	5
12.	Патолошки процеси респираторног система.	5
13.	Патолошки процеси хематопоетског и лимфоидног система.	3
14.	Патолошки процеси дигестивног система.	6
15.	Патолошки процеси хепатобилијарног система и егзокриног панкреаса.	5
16.	Патолошки процеси уринарног и мушког гениталног система.	5
17.	Патолошки процеси женског гениталног система и дојке. Поремећаји ране трудноће и гестационе трофобластне болести.	6
18.	Патолошки процеси ендокриног система.	2
19.	Патолошки процеси коже и скелетног система. Тумори меких ткива.	3
20.	Патолошки процеси централног нервног система.	5
	<b>Укупно часова:</b>	<b>90</b>

### 3. Семинари

1.	Адаптације, реверзибилна и иреверзибилна оштећења ћелија, интрацелуларне акумулације	3
2.	Запаљење и репарација ткива	3
3.	Хемодинамски поремећаји, тромбоза, шок	3
4.	Тумори (неоплазме)	3
5.	Поремећаји имунолошког система. Болести изазване факторима околине. Генетска база болести	3
6.	Болести кардиоваскуларног и респираторног система	3
7.	Болести дигестивног и хепатобилијарног система	3
8.	Болести уринарног и гениталног система	3
9.	Болести хематопоетског, лимфоидног и ендокриног система и дојке	3
10.	Болести централног нервног и скелетног система, тумори коже и меких ткива	3
	<b>Укупно часова:</b>	<b>30</b>

### Препоручена литература:

1. Кутлешић Ч (ур.). Патологија, Ниш 2010.
2. Катић В, Кутлешић Ч, Стојановић Д. Општа патологија, Просвета Ниш 1997.
3. Атанацковић М, Бацетић Д, Баста-Јовановић Г и сар. Патологија, Медицински факултет Универзитета у Београду, Либри Медицорум, Београд, 2003.
4. Михаиловић Д. Практикум патохистолошких вежби. Мед. факултет Ниш, 1993.
5. Михаиловић Д, Стојановић Д. Основи педијатријске патологије. Медицински факултет Универзитета у Нишу, Просвета, Ниш, прво издање, 2003.
6. Јанковић Величковић Љ, Живковић В, Ђорђевић Б, Милентијевић М. Макроскопски прикази патолошких процеса. Мед. факултет Свен Ниш, 2005.
7. Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, Elsevier Saunders, Philadelphia, 7th ed, 2004.

### Методe извођења наставе:

- Интерактивна теоријска и практична настава
- Консултације
- Семинарски радови

### Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:

Физиологија

### Оцена знања: (максимални број поена 100)

#### Предиспитне обавезе\*

- Активност у току наставе: предавања: 0-10 поена
- вежбе: 0-10 поена
- Семинарски радови: 0-10 поена
- Тест: 0-10 поена
- Практични испит: 0-10 поена

<b>Завршни испит*</b>	
▪ Усмени испит:	0-50 поена