

ИНФО2026

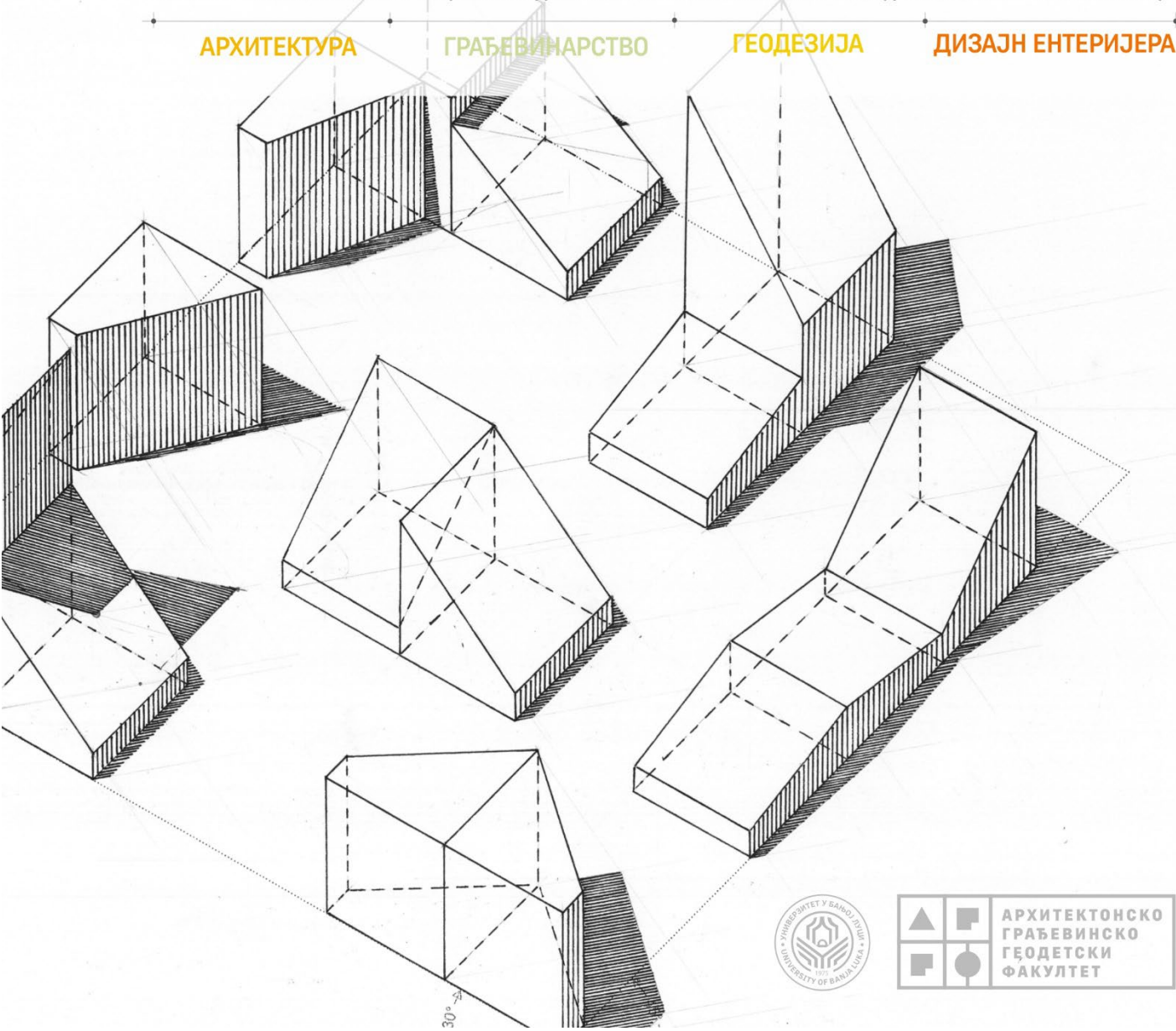
УСЛОВИ ПРИЈЕМА И УПИСА НА ПРВИ ЦИКЛУС СТУДИЈА НА АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКОМ ФАКУЛТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ

АРХИТЕКТУРА

ГРАЂЕВИНАРСТВО

ГЕОДЕЗИЈА

ДИЗАЈН ЕНТЕРИЈЕРА



ИНФОРМАТОР

за школску 2026/27. годину

Услови пријема и уписа на први циклус студија на Архитектонско-
грађевинско-геодетском факултету у Бањој Луци

Бања Лука, март 2026

Универзитет у Бањој Луци
Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет
Информатор за школску 2026/2027. годину

За издавача

Проф. др Саша Чворо

Уредник

Доц. др Маја Илић

Техничко уредништво

Доц. др Маја Илић

Аутори текстова за студијске програме

Проф. др Малина Чворо

Проф. др Миодраг Регодић

Проф. др Гордана Броћета

Проф. Јелена Грубор

Припрема испитних задатака - Математика

Проф. др Сандра Косић-Јеремић

Проф. др Сњежана Максимовић

Припрема испитних задатака - Перцепција и презентација простора

Доц. др Маја Илић

Припрема испитних задатака - Тест општег знања на СП Архитектура

Доц. др Јелена Станковић Аћић

Припрема испитних задатака - Тест општег знања на СП Геодезија

Проф. др Миодраг Регодић

Илустрација на насловној страни

Студентски рад - Драгана Живковић

Издавач

Универзитет у Бањој Луци

Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет

Штампа

Електронско издање

Садржај

Уводна ријеч.....	1
Радни простор и опрема.....	2
Структура факултета.....	2
Студијски програми	4
Студијски програм Архитектура (СПА)	5
Циљеви студијског програма.....	5
Профил и квалификација студијског програма	5
Исходи учења студијског програма.....	6
Студијски програм Грађевинарство (СПГ).....	7
Циљеви студијског програма Грађевинарство.....	7
Профил и квалификација студијског програма Грађевинарство.....	7
Исходи учења студијског програма Грађевинарство.....	8
Студијски програм Геодезија (СПГд)	9
Циљеви студијског програма Геодезија.....	9
Профил квалификације студијског програма Геодезија.....	10
Исходи учења студијског програма Геодезија.....	10
Студијски програм Дизајн ентеријера (СПДЕ).....	12
Која диплома се стиче?.....	12
Како је настава конципирана?	13
Гдје се настава одвија?	14

Каква је структура студијског програма?	14
Пријемни испити	15
Упис на I циклус академских студија	16
Поступак полагања пријемног испита	17
Пријава кандидата на више студијских програма и услови важења пријемног испита	18
Правила понашања кандидата и дежурног на пријемном испиту	19
Одржавање квалификационог испита и формирање ранг листе	20
Припремна настава	21
Пријемни испит на СП Архитектура	22
Садржај пријемног испита из математике на СП Архитектура	23
Садржај пријемног испита из теста општег знања на СП Архитектура	27
Садржај пријемног испита из перцепције и презентације простора на СП Архитектура и СП Дизајн ентеријера	35
Пријемни испит на СП Грађевинарство	61
Пријемни испит на СП Геодезија	62
Садржај пријемног испита из математике на СП Грађевинарство и СП Геодезија	63
Садржај пријемног испита из теста општег знања на СП Геодезија	68
Пријемни испит на СП Дизајн ентеријера	77

УВОДНА РИЈЕЧ

Будући студенти, добро дошли на наш Факултет!

Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет Универзитета у Бањој Луци је међународно препознатљива институција која школује високостручне кадрове техничке струке из области архитектуре, грађевинарства и геодезије. Наш Факултет је институција на којој се образују и стасавају будући академски грађани широке лепезе знања, препознатљиви у свом професионалном дјеловању и у друштвеном животу Републике Српске. У својој историји која траје 30 година Факултет је прошао више развојних фаза и усавршавао се кроз сваку од њих, а постигнути резултати говоре о напорима које сви запослени улажу у образовни процес. Коначни резултат овог процеса усмјерен је на стручност и професионалност кандидата, њихову способност примјене стечених знања у пракси, као и могућност тимског и интердисциплинарног рада.

О успјеху мисије образовања наших студената свједочи укупно 776 дипломираних инжењера на петогодишњим студијама од тога 399 дипломираних инжењера архитектуре, 373 дипломирана инжењера грађевинарства и 4 дипломирана инжењера геодезије. По болоњском систему (четворогодишње студије првог циклуса - 240 ЕЦТС) имамо 650 дипломираних инжењера архитектуре, 328 дипломираних инжењера грађевинарства и 348 дипломираних инжењера.

На другом циклусу студија по болоњском систему имамо укупно 109 завршених студената, а по старом систему 23 магистара наука и 26 доктора наука, који сви заједно подижу углед и доказују значај ове високошколске установе. Сва теоријска и практична знања која наши студенти стичу дио су професионално добрих и на науци заснованих стандарда и вриједности које се брижљиво и одговорно његују и примјењују на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету, почев од његовог оснивања. На три студијска програма четворогодишњем првом циклусу студија образујемо дипломиране инжењере архитектуре, грађевинарства и геодезије. У систему регулације и уређења простора и грађења, потреба за сва три занимања је велика, а спектар могућих послова широк. Од академске 2024/2025 године добијамо и нови Интердисциплинарни студијски програм Дизајн ентеријера који ће бити извођен у сарадњи са Академијом умјетности Универзитета у Бањој Луци. **Информатор за нови СП Дизајн ентеријера објављује се на страницама факултета и академије као посебан документ.**

Факултет организује и други циклус студија за стицање звања мастера на сва три наша студијска програма и комбинованом студијском програму Енергетска ефикасност у зградарству у трајању од једне

године. Тренутно се изводи трећи циклус студија за стицање звања доктора наука из области Грађевинарства и у сарадњи са још три факултета Комбиновани СП Обновљиви извори енергије и еколошко инжењерство. Наставни програми на Факултету су усклађени са Болоњском декларацијом, препознатљиви су и признати на европском образовном простору и омогућавају мобилност студената током студирања.

Приликом доношења одлуке за упис на наш Факултет добро оцијените ваша очекивања и могућности профила стручњака које ми образујемо, јер доносите важну одлуку у свом животу. Уколико се одлучите за студирање на нашем Факултету, очекује вас занимљиво путовање у свијет градитељства током којег ће са вама наставници и сарадници подијелити своја знања и искуства, укључити вас у различите облике сарадње са привредним субјектима, локалном заједницом и са факултетима са којима смо умрежени на међународном нивоу.

Проф. др Саша Чворо, дипл. инж. арх.

Декан Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета

Радни простор и опрема

Од почетка академске 2023/2024 наставни процес се одвија у [новој згради Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета](#) која је смјештена у Универзитетском граду. Пресељење у нове, комфорне, савремене и нама примјерене просторе представља остварење хтијења и напора цјелокупног академског и административног особља од тренутка оснивања Факултета. На 5.000 м² смјештене су административне канцеларије, кабинети наставника и простори за одвијање наставног процеса: четири амфитеатра, вјежбаонице, цртаонице, атеље, макетарница, информатички кабинети, лабораторије и библиотека са читаоницом. Тиме је организација наставног процеса значајно унапређена у односу на услове које смо имали до сада. Добили смо зграду примјерену институцији на којој се образују и стасавају будући академски грађани широке лепезе знања, препознатљиви у свом професионалном дјеловању и друштвеном животу.

Структура факултета

Факултет остварује програме образовања за профиле грађевинске, архитектонске и геодетске струке кроз студијске програме:

- Архитектура
- Грађевинарство

- Геодезија
- Дизајн ентеријера

На факултету су активне следеће катедре:

- Катедра за архитектонске технологије
- Катедра за архитектонско пројектовање
- Катедра за геометрију и визуелизацију простора
- Катедра за урбанизам
- Катедра за историју и теорију архитектуре и заштиту градитељ. наслеђа
- Катедра за механику и теорију конструкција
- Катедра за материјале и конструкције
- Катедра за геотехнику, саобраћајнице и организацију и технологију грађења
- Катедра за хидротехнику
- Катедра за геоматику
- Катедра за теоријску геодезију
- Катедра за премјер, фотограметрију и катастар

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМИ

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ АРХИТЕКТУРА (СПА)

Пријемни испит на студијском програму Архитектура је први изазов са којим се сусрећу будући архитекти. На нашем факултету желимо дати шансу младима који имају природне склоности за бављење овим послом. Предност дајемо оним кандидатима који имају развијену просторну перцепцију и цртачке способности, склоност ка геометрији и разумију културне и друштвене вриједности средине.

Циљеви студијског програма

Темељни циљ студијског програма Архитектура је обучавање и цијеловито оспособљавање студента за самостални и тимски рад у домену архитектонске професије. Током студија, студенти се припремају да као будући свестрано образовани архитекти рјешавају различите проблеме у домену архитектуре, као и да својим радом допринесу одрживом развоју средине. У оквиру студија будући архитекти се образују да пруже свеобухватна рјешења различитих простора и структура, водећи рачуна о естетским, функционалним, техничким и другим критеријумима, уз поштовање захтјева изграђене и природне средине. Основне академске студије Архитектура трају четири године и вриједе 240 ECTS бодова (*EUROPEAN CREDIT TRANSFER SISTEM* - Европски систем преноса бодова). Сваки семестар студија је вреднован са 30 ECTS бодова. Након завршетка свих обавеза предвиђених НПП студенти стичу звање дипломираног инжењера архитектуре. Заједно са дипломом о стеченом звању издаје се додатак дипломи, који садржи списак положених испита и њихове ECTS вриједности, те друге одредбе које нису наведене у дипломи, а важне су за разумијевање програма студија.

Профил и квалификација студијског програма

Предложени студијски програм обезбиједиће стручан и квалификован профил дипломираног инжењера архитектуре којег препознаје инжењерска комора, који има могућност да се усавршава кроз праксу, односно да настави образовање прво на мастер студијама а затим и докторским академским студијама. Мобилност завршених студената захтијева препознавање појединачних диплома као потврде формалне едукације. У том смислу наши студенти са стеченим одређеним нивоом едукације могу наставити са усавршавањем у области архитектуре на другим факултетима у земљи и иностранству.

Исходи учења студијског програма

Свршени студенти Архитектуре су способни да на одговарајући начин напишу и презентују резултате свог истраживачког рада, односно графичким средствима конкретизују и представе свој пројектантски рад. Током студија се инсистира на коришћењу информационо - комуникационих технологија као и на оспособљавању студената да користе савремене програмске пакете за потребе пројектовања и графичке презентације. Студенти су након завршетка студија оспособљени да:

- Конципирају пројекте на основу задатог програма, раде на њиховој разради и координишу рад осталих укључених у процес.
- Организују рад пројектантског тима и припремају документацију за грађење,
- Надгледају или управљају процесом саме изградње објеката.
- Након завршетка студија студент стиче одговарајуће познавање урбанистичког пројектовања, планирања, као и вјештина укључених у планерски процес.
- Адекватно познавање индустрије, организације, регулативе и процедуре вазане за спровођење пројектантског рјешења у изграђени објекат или интеграцију плана у цјелокупни плански систем.

Академски садржај програма концентрисан је између осталог и на размијевање архитектонске професије и улоге архитекте у друштву, а посебно у припреми пројеката који разматрају социјалне факторе. Завршетком основних академских студија студенти стичу и личне компетенције које им омогућавају: коришћење стручне литературе, способност критичког мишљења, способност анализе проблема, синтезе рјешења и рјешавања реалних проблема са којима се сусрећу у пракси. Стичу способност комуницирања и размјене информација и идеја о проблемима везаним за архитектуру са одговарајућим стручњацима унутар и ван струке. Након завршетка студија студенти имају изграђене вјештине учења неопходне за самостално настављање образовања и усавршавања уколико се за то опредјеле.

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ГРАЂЕВИНАРСТВО (СПГ)

Циљеви студијског програма Грађевинарство

Циљ студијског програма је постизање компетенција и академских вјештина из области Грађевинарства, односно образовање стручњака који посједују довољно потребног знања из основа пројектовања и грађења објеката високоградње, хидротехнике и саобраћајница, као и општеобразовног знања. Такође, програм студија Грађевинарства конципиран је и са циљем да омогући развој креативних способности студената, да усаврши њихове способности критичког размишљања, учествовања у тимском раду, излагању и саопштавању својих резултата стручној и широкој јавности, као и да овладају другим специфичним практичним вјештинама потребним струци.

Профил и квалификација студијског програма Грађевинарство

Основне академске студије Грађевинарства I циклуса профилишу се кроз три усмјерења и то: Конструкције, Хидротехника и Саобраћајнице. У оквиру студијског усмјерења "Конструкције" акценат се ставља на основе пројектовања и грађења бетонских, металних и дрвених конструкција. На усмјерењу "Хидротехника" студенти се оспособљавају за основне принципе пројектовања хидротехничких система у области водовода, канализације, мелиорација итд, док у оквиру студијског усмјерења "Саобраћајнице" студенти стичу основна знања из пројектовања путева и жељезница. Трајање студија је осам семестара (четири студијске године), при чему су прве три године заједничке за студенте свих усмјерења, док се у посљедњој, тј. четвртој години, студенти опредјељују за једно од усмјерења. Сваки семестар студија је вреднован са 30 ECTS бодова (*EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM* - Европски систем преноса бодова).

Након успјешно завршених студија стиче се академско звање дипломирани инжењер грађевинарства-240 ECTS, за област која одговара одабраном усмјерењу у четвртој години студија. Такође, заједно са дипломом о стеченом звању издаје се додатак дипломи, који садржи списак положених испита и њихове ECTS вриједности, те друге одредбе које нису наведене у дипломи, а важне су за разумијевање програма студија. Овим додатком приказују се објективни подаци о успјеху током студија, те се омогућава међународна транспарентност и упоредивост диплома.

Предметним студијским планом и програмом обезбијеђује се стручан и квалификован профил дипломираног инжењера грађевинарства, којег препознаје Инжењерска комора и који има могућност да

се усавршава кроз праксу, као и наставак образовања најприје на академским мастер студијама из области Грађевинарства и сродним областима, а затим и докторским академским студијама.

Исходи учења студијског програма Грађевинарство

Исходе процеса учења представљају одговарајућа образовна достигнућа студента у стицању очекиваних знања и вјештина које се изучавају, везано за теоријска знања и практичну примјену и употребу тих знања, након завршетка студијског програма, односно одабраног усмјерења.

Завршетком основних академских студија Грађевинарства, осим горенаведеног, студент стиче сљедеће компетенције:

личне компетенције

- посједовање основних знања (метода и техника истраживања) потребних за разумијевање процеса планирања, пројектовања, грађења и одржавања грађевинских објеката,
- строго придржавање закона, стандарда и моралних и етичких норми струке и
- способност комуницирања и размјене информација и идеја о проблемима везаним за грађевинску струку са одговарајућим стручњацима унутар и ван струке.

академске компетенције – стичу се основна знања из области планирања, пројектовања, грађења и одржавања грађевинских објеката нискоградње, хидроградње и високоградње, те могу обављати сљедеће послове:

- учешће у изради планске, студијске и техничке документације за изградњу грађевинских објеката,
- учешће у изградњи за све врсте грађевинских радова као самостални руководиоци,
- организовање рада грађевинске механизације и опреме и самостално обављање контроле извршених радова,
- стручни надзор при изградњи грађевинских објеката,
- израда пројеката, провођење истражних радова и координација послова везаних за истраживања из подручја механике тла и фундаирања објеката и
- коришћење савремених рачунара и програма при прорачуну конструкција и изради писане и графичке документације.

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ГЕОДЕЗИЈА (СПГД)

Циљеви студијског програма Геодезија

Успјешним завршетком Основних академских студија I циклуса студент стиче звање Дипломирани инжењер геодезије и добија одговарајућу диплому (Bachelor of Geodesy).

Основни циљеви Првог циклуса студија СПГД је стицање знања, способности и вјештина за рад на стваралачким, посебним и практичним пословима у државном премјеру и катастру непокретности и геодетским инжењерско-техничким областима. Осим наведеног, СПГД допринијеће и остварењу следећих циљева:

- постицање неопходних знања, вјештина и способности из ужих научних области Геодезије;
- стицање неопходних практичних знања у рјешавању геодетских стручних проблема; развој склоности за тимски рад; обезбјеђивање услова за наставак даљег школовања и усавршавања и
- припремање за запошљавање геодетских стручњака на домаћем и страном тржишту радне снаге.

Токови савременог високошколског образовања, прописи и програми у области геодетске дјелатности и Оквир високошколских квалификација у БиХ (2008), дефинишу опште циљеве Првог циклуса студија СПГД:

- разумијевање и савлађивање знања у области Геодезије, који се темеље, проширују и/или надограђују на средњешколско образовање;
- примјена знања, вјештина и способности у рјешавању проблема ширег и/или вишедисциплинарног садржаја који је повезан са области Геодезије;
- примјена стваралачког и научног размишљања, чиме се омогућава:
- критичко оцјењивање тренутног истраживачког и академског рада на највишем нивоу у Геодезији,
- оцјењивање различитих методологија, заузимање критичких мишљења и понуда другачијих рјешења;
- способност обједињавања знања и рјешавање сложених задатака, као и извођење закључака на основу непотпуних или ограничених почетних података и информација;

- преношење закључака, знања и размишљања слушаоцима и саговорницима - јасно и недвосмислено;
- способност подизања знања на виши ниво, разумијевање области студија и непрекидно развијање сопствених вјештина, кроз самостално учење и развој;
- овладавање вјештином учења, која омогућава наставак студија, углавном, самоусмјерено и самостално;
- стицање личних и вјештина тимског рада, примјерених различитим садржајима учења и дјелатностима и показивање способности вођења и/или покретања развоја и давање доприноса промјенама и развоју.

Профил квалификације студијског програма Геодезија

Стручна напредна знања, вјештине и способности (компетенције), који се стичу успјешним завршетком првог циклуса (240 ЕСПБ/ECTS) академских студија Студијског програма Геодезија, омогућавају:

- извођење геодетских радова у одређивању геодетских референтних површи и у успостављању геодетских референтних система,
- извођење геодетских мјерења, метролошког обезбјеђења, геодетског премјера, изравнавања резултата геодетских мјерења, геодетско-инжињерских радова и управљања геодетским радовима,
- успостављање, одржавање и управљање катастром непокретности, управљање непокретностима, уређење земљишта,
- успостављање, одржавање и управљање инфраструктуром просторних података,
- извођење геодетских радова у областима фотограметрије и даљинског истраживања,
- извођење геодетско-картографских радова у областима математичке, опште, тематске и дигиталне картографије.

Исходи учења студијског програма Геодезија

Квалификације које се стичу успјешним завршетком првог циклуса (240 ЕСПБ/ECTS) академских студија Студијског програма Геодезија су:

- напредно знање, изузетно разумијевање и успјешно рјешавање сложених инжењерских задатака и проблема,
- напредна примјена стечених знања и врхунско познавање и коришћење рачунарских система и модела при рјешавању сложених инжењерских проблема,

- способност прикупљања и тумачења одговарајућих података, информација, идеја и доношење закључака који обухватају и погледе на одговарајућа друштвена, етичка и научна питања,
- могућност преношења садржаја, задатака, идеја и рјешења упућеним и неупућеним слушаоцима и саговорницима и сарађивати у истраживању и раду стручних радних група и тимова,
- изграђене вјештине учења неопходне за самостално настављање образовања и усавршавања.

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ДИЗАЈН ЕНТЕРИЈЕРА (СПДЕ)

Дизајн ентеријера је нови интердисциплинарни студијски програм на Универзитету у Бањој Луци који се реализује у сарадњи Архитектонско-грађевинско-геодетског факултета и Академије умјетности. Стога је овај студијски програм осмишљен као специфична дисциплина на пресеку умјетности, дизајна, инжењерства, науке и технологије, у којем је човек мјера свега. Његова концепција базира се око развоја вјештина и знања бављења дизајном простора, која се проширује вјештином обликовања и дизајнирања намјештаја и припадајућих материјала. Бављење архитектонским, дизајнерским, те апстрактним простором, простором у умјетности, кроз изучавање сродних умјетничких дисциплина у ширем друштвеном, економском и културолошком контексту, доприноси обликовању савременог стручног профила дизајнера ентеријера. Ко уписује Дизајн ентеријера? Дизајн ентеријера и намјештаја је намијењен студентима који имају интересовања за савремене дизајнерске и умјетничке праксе, нове токове архитектуре и законе визуелне културе. Ово је програм који је намијењен младим људима, индивидуалцима, креативцима, онима које истовремено занимају и наука и умјетност, Вагнер и Боуви, Дега и Баскијат. Дизајн ентеријера уписују студенти које интересује унутрашња архитектура, дизајн намјештаја, текстила и сценографије. Ово је програм који ће уписати они које нервира неудобна столица, којима дисање отежа низак плафон и вишак ствари у просторији, дакле за све оне који преиспитују естетику и карактер простора око себе, како у цјелини тако и у детаљу. По завршетку студија, студенти су оспособљени за самостално дјеловање у дизајнерским и архитектонским студијама, институцијама културе или у оквиру сопствене праксе, као и да наставе школовање на другом и трећем циклусу академских студија.

Која диплома се стиче?

Студијски програм Дизајн ентеријера – први циклус (240 ECTS) је четворогодишњи програм првог циклуса интердисциплинарног студија умјетности (АУ) и студија архитектуре (АГГФ) на Универзитету у Бањој Луци. Академско звање које се стиче након завршетка студијског програма јесте дипломирани дизајнер ентеријера, на основу Закона о звањима која се стичу завршетком високог образовања (01-555/14). Трајање редовних академских студија Дизајн ентеријера је четири године, односно осам семестара. Сечени профил квалификације еквивалентан је са нивоом 6 Међународног стандарда квалификација у образовању (The International Standard Classification of Education – ISCED) и нивоом 6 Европског оквира квалификација (The European Qualifications Framework – EQF). Која знања и вјештине се стичу? Исход процеса учења у оквиру СП Дизајн ентеријера – први циклус јесте стицање знања и вјештина за самостално и одговорно бављење дизајнерском струком, у складу са националном

регулативом и Директивом ЕУ о регулисаној професији дизајна ентеријера. Знања, вјештине и компетенције стечене током студија оспособљавају студента за рјешавање проблема који се јављају у струци, пракси и истраживању. Завршетком СП Дизајн ентеријера – први циклус, студент своје знање може да примјењује унутар ширег интердисциплинарног контекста, који је у вези са подручјем примјењених умјетности и дизајна, те да се даље усавршава, према стеченим афинитетима и дизајнерском сензибилитету, на сродним интердисциплинарним студијама у Босни и Херцеговини и иностранству. Завршетком овог студијског програма, студент стиче специфичне компетенције да дизајнира ентеријер и намјештај у складу са захтјевима савременог обликовања и глобалног тржишта; анализира потребе, циљеве и захтјеве корисника ентеријера промишља о дизајну са различитих аспеката и његовом интегрисању у функционално-естетски одговор на задани проблем; примијени знања унутар ширег контекста дизајна; формулише прелиминарни концепт дизајна који је прикладан, функционалан и естетски заокружен; савременим средствима развија и презентује финалну идеју за дизајн ентеријера, припрема радне цртеже и спецификације за конструкцију, материјале и обраду елемената ентеријера и опремање намјештајем, инсталацијама и осталом опремом; надгледа и процјењује дизајнерско рјешење ентеријера током извођења радова; критички расуђује о дизајну, естетици и функционалности у савременим токовима дизајна; има способност за разумијевање и развој нових тенденција у подручју савремене архитектуре унутрашњег простора и дизајна намјештаја; пружи активан допринос развоју привреде у контексту индустрије намјештаја, разумијевање индустријске логике, организације и технологије производње.

Како је настава конципирана?

Окосница конципирања студијског програма Дизајн ентеријера јесте Студио дизајн. Рад у Студио дизајну подразумева стални рад више наставника и сарадника са малом групом студената на свим годинама студија, у складу са важећим правилником. Специфичност изучавања дизајнерских вјештина и знања, који подразумевају обуку студента за самосталну израду пројеката ентеријера, захтијевају индивидуални и менторски рад, по принципу „један на један“. Рад у Студио дизајну подразумева различите технике и облике наставе: теоријска предавања, практичне вјежбе, теоријске вјежбе, теренску наставу, интензивне радионице, студијска путовања, презентације и дебате, који имају за циљ израду пројеката ентеријера. Садржаји предмета који претходе и/или прате рад у Студију допринос су мултидисциплинарној интеракцији стечених знања. У том смислу, за наставнике и сараднике који раде у настави, важна је и неопходна интензивна и слојевита интердисциплинарна сарадња. Поред предмета из основних дисциплина – архитектуре и умјетности, програм је проширен изучавањем стилова у ентеријеру, сценографије, дизајна урбаног простора и мобилијара, дизајна свјетла и савремене интермедијалне умјетности. На вишим годинама студија, претходна знања и искуства примјењују се у реализацији интердисциплинарних пројеката који обухватају савремену умјетничку, дизајнерску и архитектонску праксу. Теоријска знања из историје и теорије ликовних и примјењених умјетности,

техничких области, индустријске производње и материјала, показатељ су мултидисциплинарности програма и заокруженог стручног излазног профила.

Гдје се настава одвија?

Настава се изводи у новом објекту АГГФ-а, у Студентском кампусу. Просторије новог објекта су опремљене савременом опремом за рад, са великом факултетском библиотеком, учионицама, атељеима и амфитеатром. Административни носилац интердисциплинарног студијског програма Дизајн ентеријера је Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет. Кандидати пријаве за излазак на пријемни испит и упис у школску годину подносе Студентској служби АГГФ-а.

Каква је структура студијског програма?

Студијски програм основних академских студија Дизајн ентеријера траје четири године и носи 240 ECTS бодова. Ријеч је о јединственом интердисциплинарном студијском програму, који је креиран у складу с најновијим достигнућима у области дизајна ентеријера и намјештаја, те унутрашње архитектуре. Студиј прати савремене праксе реномираних факултета у Европи, те одговара потребама наше локалне средине, привреде и друштва. Студијски програм дефинисан је тако да буде цјеловит, свеобухватан и усаглашен са другим програмима факултета према моделу 4+1+3. Успјешним завршетком основних академских студија првог циклуса, студент стиче звање дипломирани дизајнер ентеријера и добија одговарајућу диплому (дипломирани дизајнер ентеријера). У фокусу наставног плана је стручни интердисциплинарни предмет Студио дизајн, који се изучава током четири године студија и који је основа за високопрофесионално, креативно и стручно дјеловање у области дизајна ентеријера. Студио дизајн, у зависности од нивоа сложености, прате сродни предмети из пет различитих корпуса: Историја и теорија, Визуелни алати и технике, Системи и материјали, Култура и Радионице. У оквиру пет корпуса изучавају се многи стручни, умјетнички и општи предмети, као и обавезне радионице кроз све четири године.

ПРИЈЕМНИ ИСПИТИ

Упис на I циклус академских студија

Упис студената у прву годину I циклуса академских студија на студијске програме Архитектура, Грађевинарство, Геодезија и Дизајн ентеријера обавља се на основу јавног конкурса који објављује Универзитет, у роковима утврђеним Законом и Академским календаром, а на основу одлуке Владе Републике Српске о броју студената за упис на прву годину студија у одговарајућој академској години на јавним високошколским установама.

Студијским програмима I циклуса академских студија Архитектонско-грађевинскогеодетског факултета, имају приступ сва лица која су завршила четворогодишњу средњу школу у Републици Српској и Босни и Херцеговини, као и лица која су завршила одговарајућу школу у иностранству.

Лице које је образовање стекло у иностранству може приступити полагању пријемног испита, односно испиту за провјеру склоности и способности, под условом да је претходно извршило поступак признавања свједочанства и дипломе средње школе, у складу са Законом. Поступку признавања не подлијежу свједочанства и дипломе стечене у Републици Србији, а сходно Споразуму о узајамном признавању докумената у образовању и регулисању статусних питања ученика и студената („Службени гласник Републике Српске“, број: 79/05).

Страни држављанин може да се упише на одговарајући студијски програм под условима прописаним Конкурсом.

Кандидати полажу пријемни испит, односно испит за провјеру склоности и способности на једном од службених језика Босне и Херцеговине. У прву годину Студијских програма Архитектура, Грађевинарство и Геодезија, на конкурентској основи, може се уписати лице које има четворогодишње средњешколско образовање стечено у Републици Српској, Брчко дистрикту и Федерацији БиХ или еквивалентно образовање у иностранству.

Избор кандидата за упис у прву годину академских студија обавља се према резултату постигнутом на пријемном испиту, односно испиту за провјеру склоности и способности и према општем успјеху постигнутом у средњошколском образовању. Под општим успјехом у средњошколском образовању подразумијева се просјечна оцјена из свих предмета четворогодишње средње школе (заокружена на двије децимале), која се при бодовању множи са десет (10).

Кандидати, приликом пријаве подносе документа прописана јавним конкурсом који објављује Универзитет.

Кандидати, који су школовање завршили у иностранству, дужни су доставити доказ о нострификацији дипломе и превод свих докумената на једном од службених језика БиХ.

Сви потребни формулари се могу набавити у Студентској служби Архитектонско-грађевинског факултета. Приликом предаје пријаве кандидату ће бити овјерена потврда о предатој пријави на конкурс и у њу ће бити уписан број пријаве. Ову потврду кандидат треба да сачува као доказ да је предао документа и да је носи са собом на полагање квалификационог испита.

Пријава кандидата на све студијске програме првог, другог и трећег циклуса на Универзитету у Бањој Луци може се извршити и електронским путем, посредством веб-апликације на адреси upis.unibl.org. Кандидати који конкуришу електронским путем у обавези су да приликом уписа доставе оригиналну документацију.

Списак са подацима о кандидатима биће уређен по азбучном редосљеду и биће истакнут на огласној табли и вратима просторије у којој ће кандидат радити квалификациони испит и објављен на интернет страници факултета www.aggf.unibl.org прије почетка пријемног испита.

Уколико се испостави да је неком од кандидата погрешно написано име или презиме ова грешка ће бити исправљена, али се неће формирати нова азбучна листа.

Поступак полагања пријемног испита

Полагање пријемног испита, односно испита за провјеру склоности и способности је обавезно, без обзира на број пријављених кандидата.

Право на рангирање стиче кандидат који је положио пријемни испит.

Изузетно, у прву годину I циклуса академских студија без обавезе полагања пријемног испита могу се уписати кандидати који су остварили једно од прва три мјеста на државним, републичким или регионалним такмичењима у току средњошколског образовања и то из математике или физике за студијске програме Архитектура, Грађевинарство и Геодезија. И тим кандидатима се признаје максималан број бодова на пријемном испиту.

Кандидат за упис на одговарајући студијски програм може остварити највише 50 бодова на основу резултата постигнутих на пријемном испиту, односно испиту за провјеру склоности и способности.

Кандидат се може уписати на студијски програм уколико оствари најмање 15 бодова на пријемном испиту, односно испиту за провјеру склоности и способности и уколико се налази на ранг-листи кандидата у оквиру броја одобреног за упис студената Одлуком Владе.

Садржај пријемног испита утврђује се за сваки студијски програм који се изводи на АГГФ. Пријемни испит полаже се писмено. Мјерила бодовања задатака, као и број бодова по задатку, јасно су дефинисана у испитном материјалу.

Пријемни испит је анониман и ради се под шифром.

На пријемном испиту провјеравају се знања, вјештине и способности из сљедећих области:

За студијски програм Архитектура

- Математика - 20 бодова
- Перцепција и презентација простора - 20 бодова
- Тест општег знања - 10 бодова

За студијски програм Грађевинарство

- Математика - 50 бодова

За студијски програм Геодезија

Кандидати бирају из које од двије понуђене области ће полагати пријемни испит:

- Математика - 50 бодова или
- Тест општег знања - 50 бодова

За студијски програм Дизајн ентеријера

- Перцепција и презентација простора - 15 бодова
- Модел просторних односа по задатим параметрима - 15 бодова
- Студија мртве природе - 15 бодова
- Разговор са кандидатом и презентација мапе ликовних радова (област дизајна и умјетности) - 5 бодова.

Минималан број бодова за упис на све студијске програме Архитектура, Грађевинарство и Геодезија је 15, изузев приликом уписа на Студијски програм Дизајн ентеријера, на којем кандидат мора остварити најмање 5 бодова из сваке од прве три наведене области.

Пријава кандидата на више студијских програма и услови важења пријемног испита

Кандидат може полагати пријемни испит, односно испит за провјеру склоности и способности, на више студијских програма уколико је то прописано Конкурсом за упис студената на Универзитету у Бањој Луци за одговарајућу академску годину.

У том случају, студент конкурише за упис на студијски програм који му је први избор, уз обавезу да у напомени пријаве назначи студијски програм који пријављује као други или трећи избор.

Ако кандидат положи пријемни испит, али не буде рангиран у оквиру броја мјеста одобрених за упис на студијски програм на који се пријавио, кандидат остварује право уписа на један од студијских програма на Факултету, након формирања ранг-листе за те студијске програме и под сљедећим условима:

- Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура признаје се у потпуности на студијском програму Геодезија.
- Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура признаје се на студијском програму Грађевинарство под условом да је кандидат остварио најмање 15 бодова из области математике.
- Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура (Перцепција и презентација простора) признаје се на студијском програму Дизајн ентеријера, уколико је кандидат испунио и друге услове за упис на тај студијски програм.¹
- Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Грађевинарство признаје се на студијским програмима Архитектура и Геодезија.
- Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Геодезија признаје се на студијским програмима Архитектура и Грађевинарство уколико је остварено најмање 15 бодова из области математике.
- Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Дизајн ентеријера признаје се на студијским програмима Архитектура и Геодезија, под условом да је остварено најмање 15 бодова из области Перцепције и презентације простора.

Правила понашања кандидата и дежурног на пријемном испиту

На пријемни испит кандидати су дужни понијети документ за идентификацију (лична карта или пасош), потврду о пријави, овјерену приликом подношења документа, прибор за писање и цртање и калкулатор/дигитрон.

Текст задатка на пријемном испиту кандидат добија од дежурног. Прије почетка пријемног испита дежурни ће провјерити идентитет кандидата. По завршетку идентификације, кандидат личну карту или

¹ У случају да кандидат жели да истовремено конкурише на СП Архитектура и СП Дизајн ентеријера, неопходно је да испуни пријаву за сваки студијски програм појединачно и полаже оба пријемна испита. Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура (Перцепција и презентација простора) рачуна се као први дио пријемног испита на студијском програму Дизајн ентеријера.

пасош треба обавезно склонити са стола, тако да на столу остане само прибор за писање и цртање, потврда о пријави и материјал добијен од дежурног.

Начин попуњавања и рјешавања задатака пријемног испита зависи од врсте задатка. Упутство за попуњавање треба бити описано у испитном материјалу.

Од тренутка подјеле задатака није дозвољен никакав разговор између кандидата. Уколико кандидати разговарају међусобно, или се користе недозвољеним средствима, биће удаљени са пријемног испита и искључени (дисквалификовани). На пријемном испиту је забрањен разговор кандидата са дежурнима, а позивања на усмено добијена упутства неће бити уважавана. Када кандидат сматра да је завршио са испитом, позива дежурног дизањем руке. Дежурни узима образац за одговоре од кандидата и потписује потврду о пријави и текст задатка. Након тога кандидат може изаћи из сале за полагање пријемног испита. Потврду о пријави треба сачувати, јер је она доказ да је кандидат предао задатак. После почетка испита није дозвољен одлазак у тоалет. Излазак из сале је могућ, најраније, један сат послје почетка испита, уз обавезну предају испитног материјала. Повратак у салу није могућ прије завршетка испита. По истеку предвиђеног рока за израду задатака, кандидат затвара добијен текст задатка, ставља га са стране стола и сачека дежурног да преузме задатак и потпише потврду о пријави. Након тога кандидат може изаћи из сале за полагање пријемног испита.

Одржавање квалификационог испита и формирање ранг листе

Датум одржавања квалификационог испита је одређен јавним Конкурсом за упис студената у прву годину основних студија на факултете и више школе који расписује Универзитет у Бањалуци у дневним новинама Глас Српске.

Вријеме одржавања квалификационог испита ће бити објављено у Конкурсу, на огласној табли Факултета и на интернет страници факултета: www.aggf.unibl.org.

Избор кандидата за упис у прву годину студија обавља се према резултату постигнутом на пријемном испиту и према општем успјеху из средње школе. Под општим успјехом у средњој школи подразумијева се средња оцјена из свих предмета у првом, другом, трећем и четвртном разреду (заокружена на двије децимале), која се при бодовању множи са десет. Највећи број бодова, према општем успјеху кандидата, износи 50.

Редослијед кандидата за упис на студиј регулисан је ранг-листом. Она се утврђује на основу општег успјеха постигнутог у средњем образовању и резултата постигнутих на пријемном испиту. Кандидат може остварити највише 100 бодова. Комисија за пријемни испит утврђује број бодова на пријемном испиту, коначан број бодова кандидата и на основу њих прелиминарни редослијед (ранг листу). Ранг листа са укупним бројем освојених бодова објављује се на интернет страници и огласној табли АГГФ.

Кандидат који сматра да поступак рангирања није правилно спроведен и/или да резултати које је постигао на пријемном испиту нису одговарајући, има право приговора декану Факултета у року од 24 часа од објављивања прелиминарних резултата на огласној табли и веб-страници факултета.

У приговору се мора јасно образложити разлог подношења приговора.

Одлуку о приговору доноси декан у року од 48 часова од подношења, при чему је донесена одлука коначна.

Након доношења коначне Одлуке декана, а у складу са роком дефинисаним расписом Конкурса, Комисија за организацију и рангирање објављује коначне резултате пријемног испита.

Број кандидата за упис на студијски програм, као и однос студената чије школовање се финансира из буџета и самофинасирајућих студената одређује ресорно Министарство. У случају да два кандидата имају једнак укупан број бодова, предност има кандидат који је остварио већи број бодова на пријемном испиту.

Ако кандидат, који је остварио право на упис, не изврши упис у року утврђеном у Конкурсу, умјесто њега се уписује сљедећи кандидат, према редосљеду утврђеном у коначној ранг листи.

Припремна настава

Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет организује припремну наставу из области **Математика** и **Перцепција и презентација простора**. Информације о терминима, цијени и начину извођења припремне наставе објављују се на интернет страници Факултета.

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ НА СП АРХИТЕКТУРА

За упис на СП Архитектура пријемни испит полаже се из сљедећих области:

- **Математика - 20 бодова**
- **Перцепција и презентација простора - 20 бодова**
- **Тест општег знања - 10 бодова**

Испит се ради интегрално, односно кандидат добија задатке из све три области одједном. **Пријемни испит се ради 180 мин.**

Минималан број бодова за упис на студијски програм Архитектура је 15.

Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура признаје се у потпуности на студијском програму Геодезија.

Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура признаје се на студијском програму Грађевинарство под условом да је кандидат остварио најмање 15 бодова из области математике.

Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура (Перцепција и презентација простора) признаје се на студијском програму Дизајн ентеријера, уколико је кандидат испунио и друге услове за упис на тај студијски програм. ²

² У случају да кандидат жели да истовремено конкурише на СП Архитектура и СП Дизајн ентеријера, неопходно је да испуни пријаву за сваки студијски програм појединачно и полаже оба пријемна испита. Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура (Перцепција и презентација простора) рачуна се као први дио пријемног испита на студијском програму Дизајн ентеријера.

Садржај пријемног испита из математике на СП Архитектура

Бодови**20****Вријеме рјешавања теста****60 мин**

Од кандидата се очекује да покаже елементарно знање из математике, првенствено из области које су обрађиване у већини средњих школа. Тражено предзнање из математике је основ за даље праћење градива из математике и неких стручних предмета који се изучавају на студијском програму Архитектура. Такође, способност логичког закључивања и размишљања је важно у образовању свих будућих инжењера архитектуре.

Области које се полажу на квалификационом испиту:

- Линеарне једначине и неједначине
- Квадратна функција, квадратне једначине и неједначине.
- Експоненцијална функција,
- Експоненцијалне једначине и неједначине.
- Основна правила логаритмовања, логаритамске једначине и неједначине.
- Тригонометрија правоуглог троугла, основне тригонометријске идентичности.
- Тригонометријске функције, тригонометријске једначине и неједначине,
- Планиметрија (троугао, квадрат, паралелограм, ромб, правоугаоник, трапез).
- Стереометрија (призма, паралелопипед, коцка, пирамида, купа, ваљак, лопта).

Литература: Вене I, II, III и књиге за први, други и трећи разред средњег усмјереног образовања.

Начин бодовања и оцјењивања задатака

На тесту се даје 4 задатка из наведених области. Сваки задатак носи по 5 бодова. Бодују се и половично или дјелимично урађени задаци.

Примјери задатака из математике на СП Архитектура са рјешењима

Ријешити дате задатке. Рјешења задатака написати хемијском оловком на овом листу уз текст задатка у предвиђени простор за рјешење. Празне печатирани листове у прилогу користити за израду задатака и прорачун и приложити уз тест. За рад користити хемијску оловку.

ЗАДАТАК 1. У једначини $x^2 - (k + 2)x + k + 1 = 0$ одредити вриједност реалног параметра k тако да њена рјешења задовољавају услов

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{1}{2}.$$

Рјешење (5 бодова): $k = -3$.

ЗАДАТАК 2. Ријешити једначину: $36^{x-1} + 13 = 7(6^{x-1} + 1)$

Рјешење (5 бодова): $x_1 = 1, x_2 = 2$.

ЗАДАТАК 3. Израчунати обим и површину правоуглог троугла код кога је $c=20$ cm и $\operatorname{tg} \alpha = \frac{3}{4}$.

Рјешење (5 бодова): $O = 48$ cm, $P = 96$ cm².

ЗАДАТАК 4. Израчунати површину дијагоналног пресјека правилне четворостране пирамиде ако је обим основе пирамиде 16 cm, а запремина $48\sqrt{2}$ cm³.

Рјешење (5 бодова): $P = 36$ cm².

ЗАДАТАК 1. Ријешити неједначину: $\frac{x^2+2x-4}{x^2-2x} < 1$.

Рјешење (5 бодова): $x \in (-\infty, 0) \cup (1, 2)$.

ЗАДАТАК 2. Ријешити неједначину: $\log_{\frac{1}{3}}(3x - 1) > 0$.

Рјешење (5 бодова): $x \in \left(\frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right)$.

ЗАДАТАК 3. Дужине двије странице у троуглу су 1 и 2, а угао наспрам краће странице је 30° . Израчунати дужину треће странице, остале углове троугла и површину троугла.

Рјешење (5 бодова): $c = \sqrt{3}, \alpha = 90^\circ, \gamma = 60^\circ, P = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

ЗАДАТАК 4. Основа праве призме је једнакокраки трапез основица 11 cm и 21 cm и крака 13 cm. Ако је површина дијагоналног пресека 180 cm^2 , одредити површину и запремину призме.

Рјешење (5 бодова): $P = 906 \text{ cm}^2, V = 1728 \text{ cm}^3$.

ЗАДАТАК 1. У једначини $x^2 - 2x + k^2 = 0$ одредити вриједност реалног параметра k тако да једначина има само реална рјешења.

Рјешење (5 бодова): $k \in [-1, 1]$.

ЗАДАТАК 2. Одредити сва рјешења једначине: $2 \cos\left(\frac{\pi}{6} - 2x\right) = 1$.

Рјешење (5 бодова): $x_1 = -\frac{\pi}{12} + k\pi, x_2 = \frac{\pi}{4} + k\pi (k \in \mathbb{Z})$.

ЗАДАТАК 3. Из тачке О која је на удаљености 120 m од подножја једне зграде спрат А се види под углом од 30° , а спрат В под углом од 45° . Колика је удаљеност од спрата А до спрата В?

Рјешење (5 бодова): $d = 40(3 - \sqrt{3})$.

ЗАДАТАК 4. Израчунати запремину ваљка чија је основа круг уписан у троугао страница 10, 17, 21, а висина ваљка једнака је најдужој висини троугла.

Рјешење (5 бодова): $V = 205,8 \text{ п.}$

ЗАДАТАК 1. Ријешити једначину: $\log_3 \frac{x-4}{2x+1} = -1$.

Рјешење (5 бодова): услов $\frac{x-4}{2x+1} > 0$. Рјешење једначине је $x = 13$.

ЗАДАТАК 2. Одредити сва рјешења једначине: $2 \cos^2 x + 3 \sin x = 0$.

Рјешење (5 бодова): $x_1 = \frac{7\pi}{6} + 2k\pi$, $x_2 = \frac{11\pi}{6} + 2k\pi$, $(k \in \mathbb{Z})$.

ЗАДАТАК 3. Правоугли троугао катета чије су дужине 15cm и 20cm ротира око мање катете. Израчунати површину и запремину добијеног обртног тијела.

Рјешење (5 бодова): $P = 900\pi \text{ cm}^2$, $V = 2000\pi \text{ cm}^3$.

ЗАДАТАК 4. Површина ромба је 24 cm^2 , а једна дијагонала има дужину 6 cm. Израчунати полупречник уписане кружнице ромба.

Рјешење (5 бодова): $r = \frac{12}{5} = 2,4 \text{ cm.}$

Садржај пријемног испита из теста општег знања на СП Архитектура

Бодови

10

Вријеме рјешавања теста

30 мин

Тест општег знања из историје архитектуре и ликовне културе омогућава да се процјени способност кандидата да препозна значајна архитектонска дјела, стилове и конструктивне елементе кроз све епохе – од класичне архитектуре старе Грчке и Рима, преко средњевјековне романике и готике, ренесансе и барока, до модерне и савремене архитектуре.

Од кандидата се очекује на тесту да покаже:

- Препознавање значајних архитектонских дјела и њихових аутора,
- Разумијевање стилова и карактеристика епоха,
- Препознавање структурних и композиционих елемената,
- Препознавање умјетничких техника и принципа,
- Повезивање архитектуре са умјетничким и културним контекстом.

Начин бодовања и оцјењивања задатака

Тест садржи 5 питања која носе по 1 бод гдје се очекује да кандидат сам допуни одговор и 10 питања са понуђеним одговорима од којих свако питање носи ½ бода.

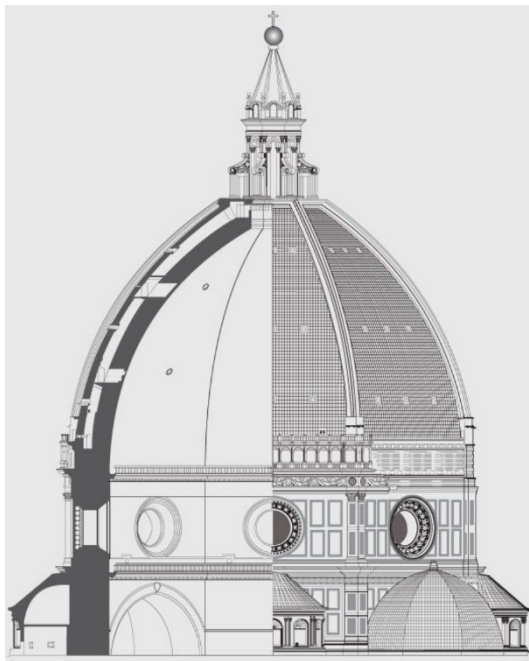
Литература

Галовић, Видосава, и Бранка Гостовић. *Ликовна култура за гимназије и стручне школе*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 2005.

Дулић, Гордана, и Наила Вољевица. *Историја Архитектуре за други разред грађевинске струке грађевински техничар за високоградњу*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 2005.

Примјери задатака из теста општег знања на СП Архитектура са рјешењима

ЗАДАТАК 1. На слици је приказана купола ренесансне архитектуре – црква Св. Марије дел Фиоре у Фиренци. Ко је аутор ове куполе?



Тачан одговор (1 бод): (Филипо) Брунелески / *(Filippo Brunelleschi)*

ЗАДАТАК 2. Архитектонски објекат је модернистичка кућа "машинског духа" у мјесту Пуаси крај Париза, у којој је истакнуто **пет начела модерне архитектуре**: стубови, слободно рјешење распореда просторија, слободно рјешавање фасаде, тракасто постављање прозора и формирање кровних башти. Ко је архитекта и аутор овог капиталног дјела?

Тачан одговор (1 бод): (Шарл-Едуар Жанере) Ле Корбизје / *(Charles-Édouard Jeanneret) Le Corbusier*

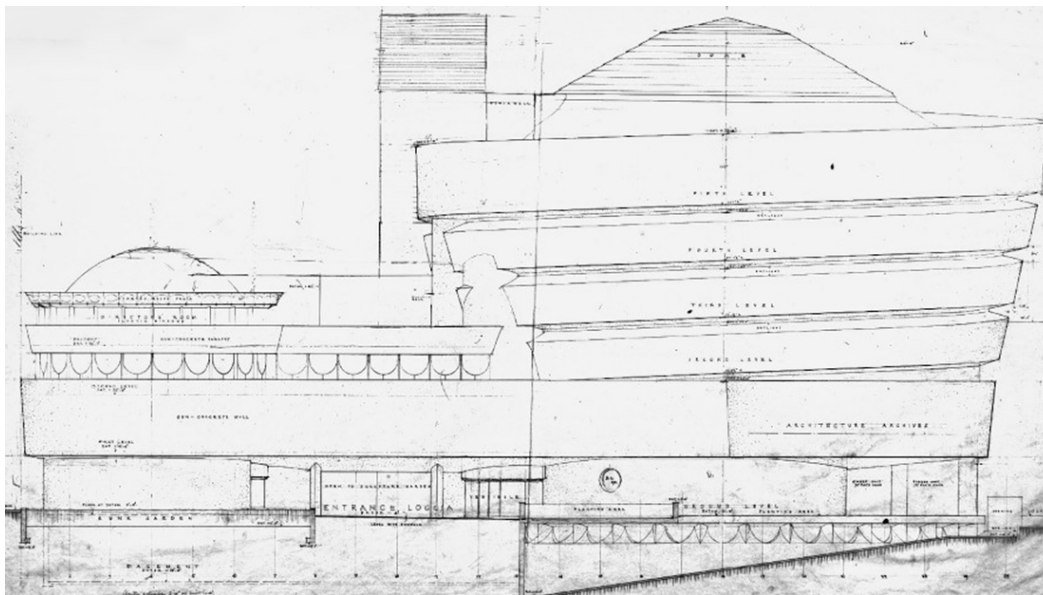
ЗАДАТАК 3. Конструктивни елементи катедрале – ребрасти сводови, преломљени лукови, потпорни лукови, контрафори и витки стубови – омогућају да масе катедрале расту у висину и испољавају наглашену вертикалност. Који архитектонски стил је у питању?

Тачан одговор (1 бод): Готика /Готски стил

ЗАДАТАК 4. Наведи најзначајнији споменик класичне грчке архитектуре на чијем платоу се налази храм Нике Аптерос.

Тачан одговор (1 бод): Акропољ

ЗАДАТАК 5. На слици је приказан музеј у Њујорку са спиралном рампом која води од подножја према кубету од плексигласа кроз коју је освјетљен унутрашњи простор. Наведите име архитекте и назив објекта.



Тачан одговор (1/2 + 1/2 бода): архитекта - Френк Лојд Рајт (Frank Lloyd Wright), објекат - Гугенхајм (Guggenheim)

ЗАДАТАК 6. Које су три боје карактеристичне за рад Пит Модријана? Заокружите тачан одговор.



- А) црвена, плава и жута
- Б) зелена, црвена и плава
- В) плава, црна и бијела
- Г) жута, зелена и љубичаста

Тачан одговор (1/2 бода): А) црвена, плава и жута

ЗАДАТАК 7. У Фибоначијевом непрекинутом низу бројева: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21... колики је приближни однос два узастопна броја 13 и 21, који показује златни пресјек? Заокружите тачан одговор.

- А) 1,38
- Б) 1,50
- В) 1,62
- Г) 1,75

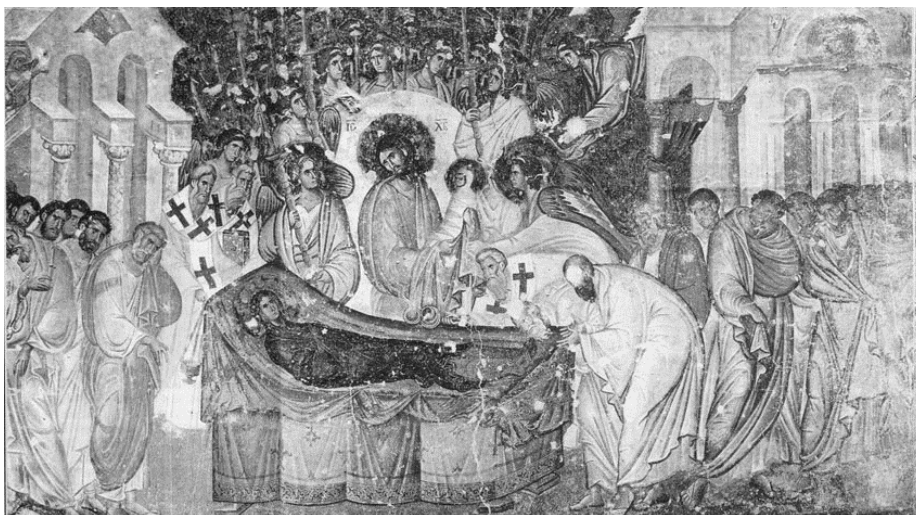
Тачан одговор (1/2 бода): В) 1,62

ЗАДАТАК 8. Примјеном кијаро-скура (свјетло–тамно), драматичне и усмјерене свјетлости, као и дифузне свјетлости, рјешавани су проблеми свјетлости у којој епохи? Заокружите тачан одговор.

- А) барок
- Б) ренесанса
- В) готика
- Г) неокласицизам

Тачан одговор (1/2 бода): А) барок

ЗАДАТАК 9. Која перспектива је примјењена на фресци "Успење Богородице" у Сопоћанима? Заокружите тачан одговор.



- А) линеарна
- Б) инверзна
- В) ваздушна

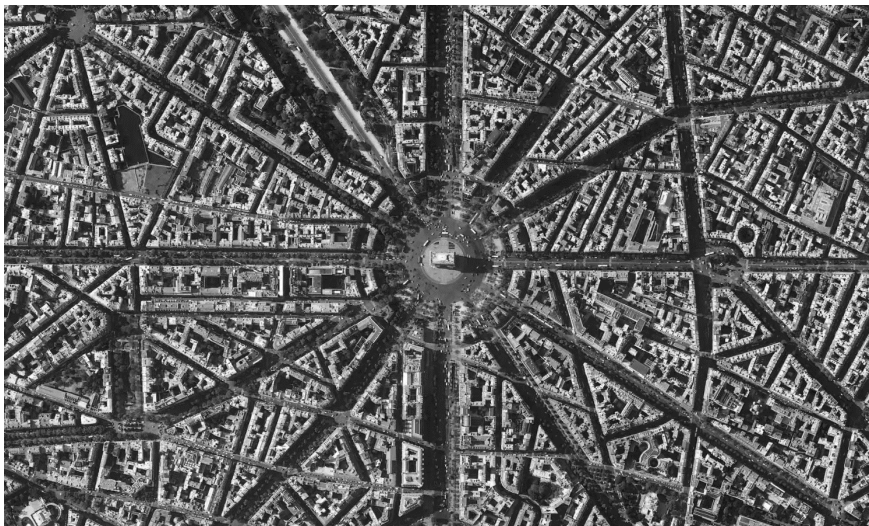
Тачан одговор (1/2 бода): Б) инверзна

ЗАДАТАК 10. Гдје се налази “Галерија огледала”, која заузима средишњи дио објекта и као таква је била намењена да слави и велича моћ краља? Заокружите тачан одговор.

- А) Бекингемска палата, Енглеска
- Б) Версај, Француска
- В) Петрарха, Италија
- Г) Шенбрун, Аустрија

Тачан одговор (1/2 бода): Б) Версај, Француска

ЗАДАТАК 11. На основу приказане урбане матрице, препознајте о ком граду је ријеч. Заокружите тачан одговор.



- А) Лондон
- Б) Париз
- В) Беч
- Г) Мадрид

Тачан одговор (1/2 бода): Б) Париз

ЗАДАТАК 12. Који објекат приказан на слици? Заокружите тачан одговор.



- А) Катедрала у Шартру, Француска
- Б) Црква у Роншану, Француска
- В) Црква Светог Петра, Италија
- Г) Саграда Фамилија, Шпанија

Тачан одговор (1/2 бода): Б) Црква у Роншану, Француска

ЗАДАТАК 13. Ко је основао школу **Баухаус** у Вајмару 1919. године?

- А) Антонио Гауди
- Б) Валтер Гропијус
- В) Ле Корбизје
- Г) Мис ван дер Рое

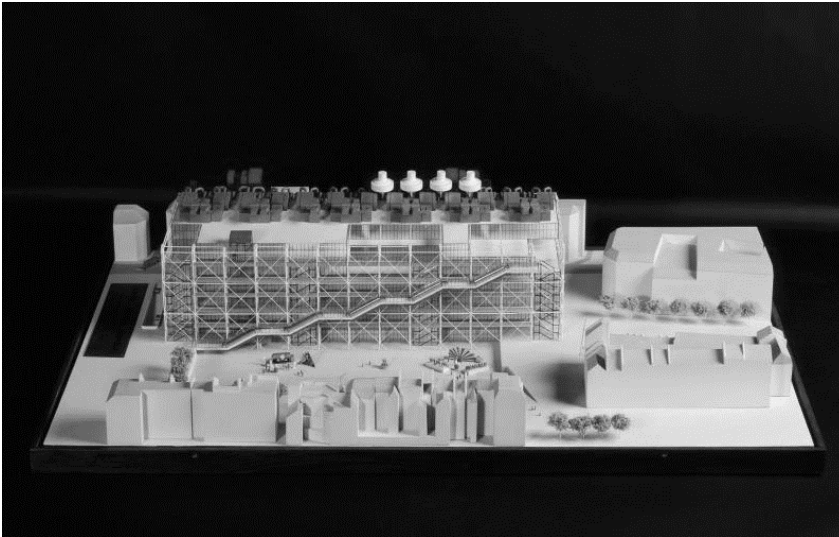
Тачан одговор (1/2 бода): Б) Валтер Гропијус

ЗАДАТАК 14. Који архитекта се највише повезује са мотом "мање је више"?

- А) Ле Корбизје
- Б) Френк Лојд Рајт
- В) Мис ван дер Рое
- Д) Антонио Гауди

Тачан одговор (1/2 бода): В) Мис ван дер Рое

ЗАДАТАК 15. На слици је музеј који ће бити затворен на период од 5 година (од 2025. до 2030. године) ради велике реконструкције?



- А) Помпиду Центар, Париз
- Б) Лувр, Париз
- В) Тејт Модерн, Лондон
- Г) Мома, Њујорк

Тачан одговор (1/2 бода): Помпиду Центар, Париз

Садржај пријемног испита из перцепције и презентације простора на СП Архитектура и СП Дизајн ентеријера

Бодови	20
Вријеме рјешавања теста	90 мин

Од кандидата се уопштено очекује да покаже способност менталне манипулације тијелима у простору кроз уочавање и препознавање елемената пропорције, перспективе, паралености и симетрије. Такође, од кандидата се очекује да покаже и разноликост и креативност при рјешавању просторних задатака, те вјештине цртања и презентације замишљеног на папиру. Такве компетенције испитиваће се кроз типове задатака који показују:

- А. **Просторне способности** – Више задатака различите комплексности који укупно носе **10 бодова** и који испитују способност замишљања и цртања тијела у различитим просторним положајима, замишљања и цртања пресека и међусобних продора тијела, те оријентације у простору. Код неких задатака кандидат бира један понуђен одговор (или више), а код неких се захтијева цртеж. Цртеж се може цртати прибором или слободном руком.
- В. **Способност визуелизације и приказа простора на основу описа** - Од кандидата се очекује да на основу описа и/или дате позиције објеката/елемената у основи нацрта перспективни цртеж слободном руком на папиру формата А3. Од кандидата се очекује основно знање из перспективе и маштовитост у дочаравању описаних елемената. Критеријуми за оцјењивање цртежа су: разумијевање текста и издвајање кључних елемената, просторна организација и односи у композицији, креативност и интерпретација, графички квалитет и читљивост. Цртеж носи **10 бодова**.

Начин бодовања и оцјењивања задатака

Задаци могу бити различите комплексности за сваки сегмент испитивања способности. Број бодова које задатак носи наведени су поред текста задатка. Дио задатака из ове области дат је у форми задатака са понуђеним одговорима. Код задатака код којих се од кандидата тражи да сами понуде рјешење, бодови ће се додијелити у складу са нивоом показаних способности које се од кандидата очекују.

Примјери задатака за испитивање просторних способности са рјешењима

ЗАДАТАК 1. На слици лијево приказана је коцка на чијим странама су нацртани различити симболи. Која од датих коцки приказаних десно представља лијеву коцку приказану у другом положају? Заокружити ознаку испод тачног одговора.



А



Б



Ц



Д



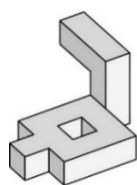
Е



Ф

Рјешење (1 бод): Тачно рјешење је Д.

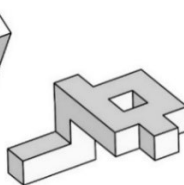
ЗАДАТАК 2. Које од датих тијела се разликује од осталих? Заокружити број испод тачног рјешења.



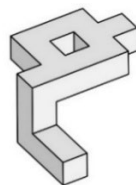
1



2



3

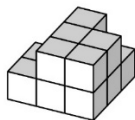
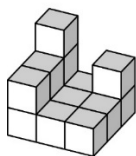


4

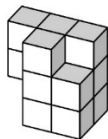
Рјешење (1 бод): Тачно рјешење је 1.

ЗАДАТАК 3.

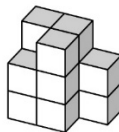
Које од тијела на слици десно заједно са тијелом на слици лијево чини коцку димензија $3 \times 3 \times 3$? Заокружити број испод тачног рјешења.



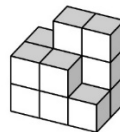
1



2



3

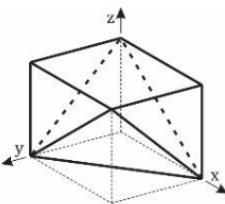
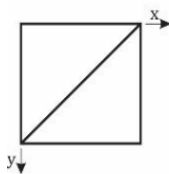
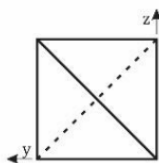
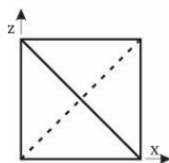


4

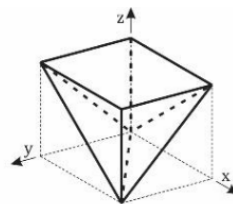
Рјешење (1 бод): Тачно рјешење је 3.

ЗАДАТАК 4.

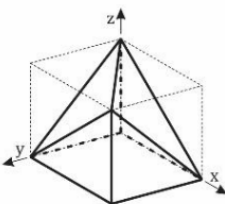
На слици лијево дата су три изгледа једног објекта који је настао исјецањем коцке - поглед одозго и два погледа са стране. На слици десно заокружити број који одговара тачном просторном изгледу тог објекта.



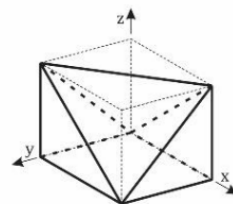
1



2



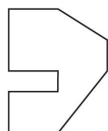
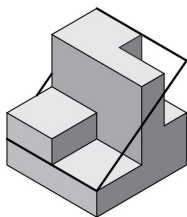
3



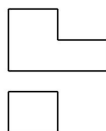
4

Рјешење (1 бод): Тачно рјешење је 4.

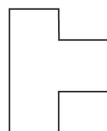
ЗАДАТАК 5. Задато је тијело пресјечено са равни, како је приказано на слици лијево. Који од понуђених рјешења десно приказује тачан пресјек? Заокружити број испод тачног рјешења.



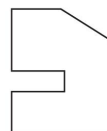
1



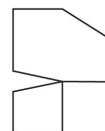
2



3



4

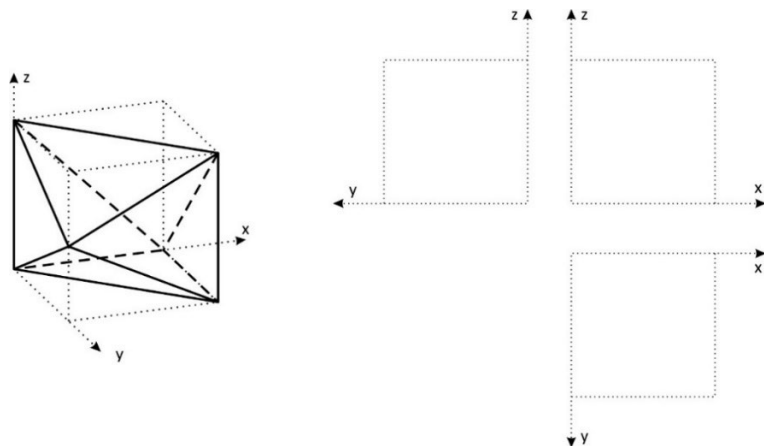


5

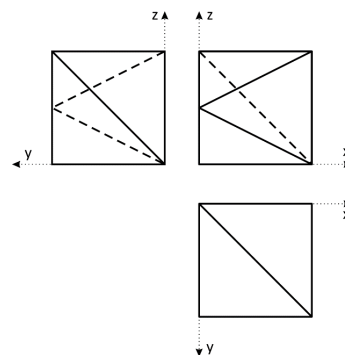
Рјешење (1 бод): Тачно рјешење је 2.

ЗАДАТАК 6.

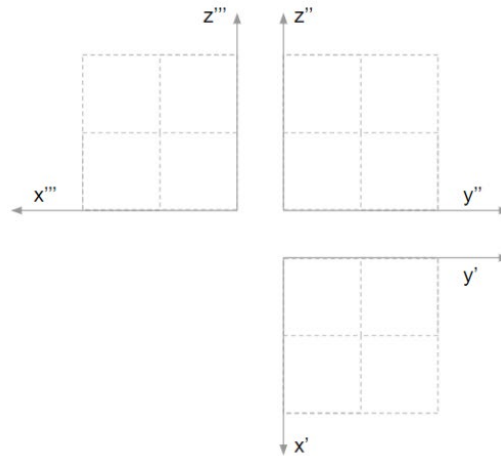
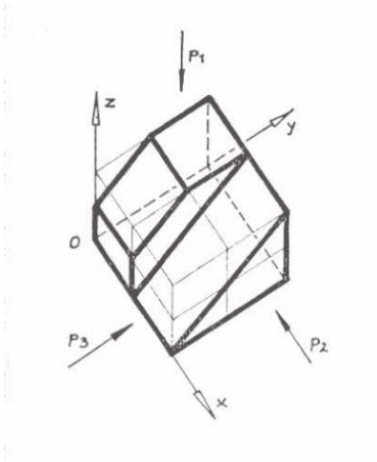
На слици лијево дат је изглед тијела добијеног исијецањем коцке. На слици десно уцртати како тијело изгледа из задатих праваца посматрања. Невидљиве ивице објекта нацртати испрекиданом линијом.



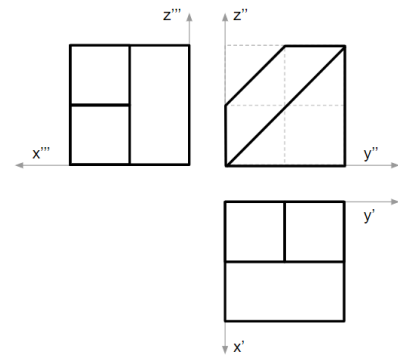
Рјешење (3 бода): За сваки у потпуности тачан изглед додјељује се 1 бод.



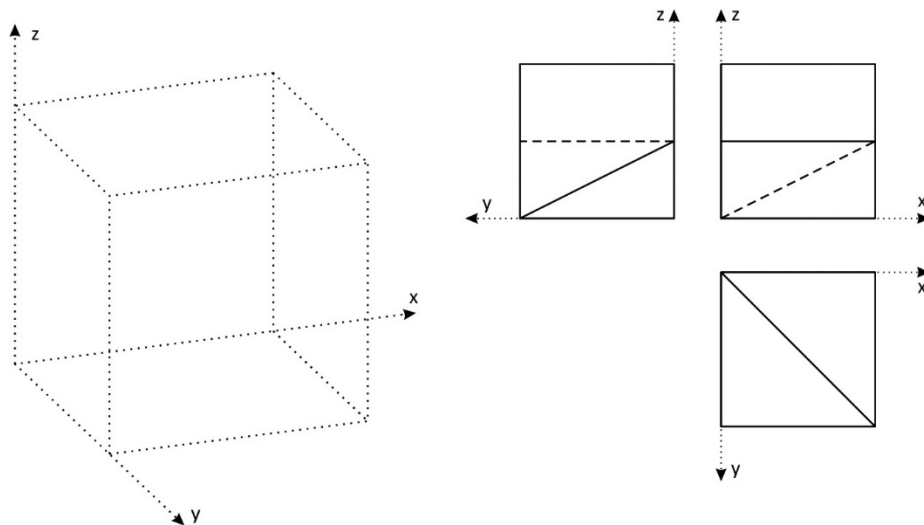
ЗАДАТАК 7. Лијево је дат простори приказ неког тијела. На десном дијелу цртежа треба нацртати како изгледа ова тијело уколико се посматра из у правца P_1 , P_2 и P_3 односно одредити I, II и III пројекцију датог тијела.



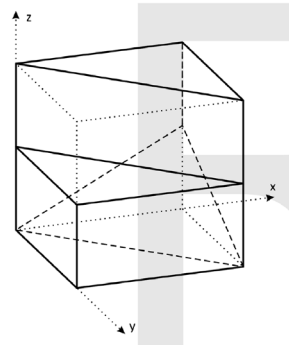
Рјешење (3 бода): За сваки у потпуности тачан изглед додјељује се 1 бод.



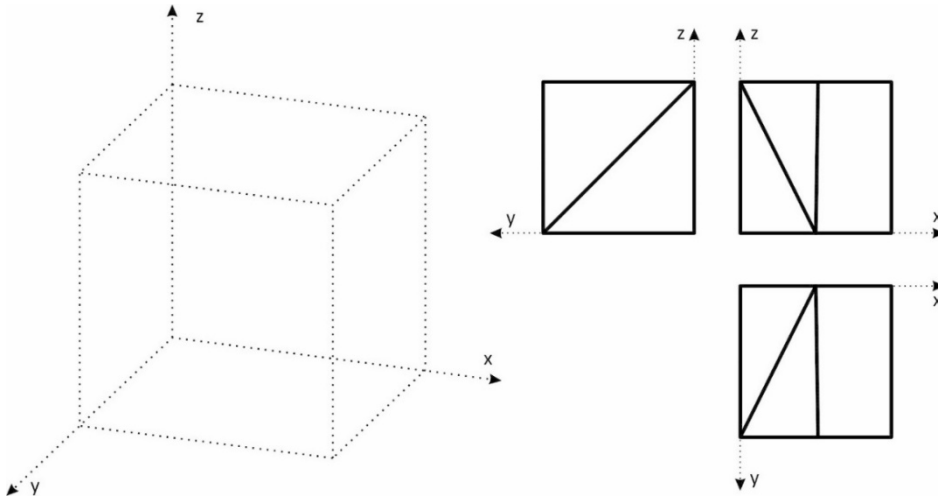
ЗАДАТАК 8. На слици десно дата су три изгледа једног објекта који је настао исјецањем коцке. На слици лијево, у оквиру дате коцке, треба нацртати просторни изглед овог објекта. Невидљиве ивице објекта нацртати испрекиданом линијом.



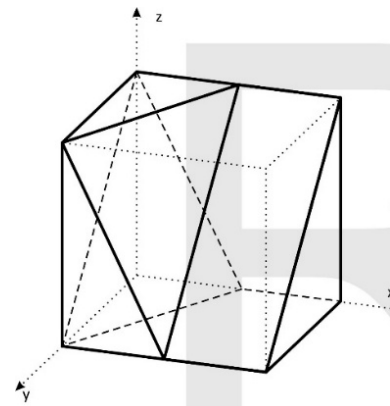
Рјешење (4 бода):



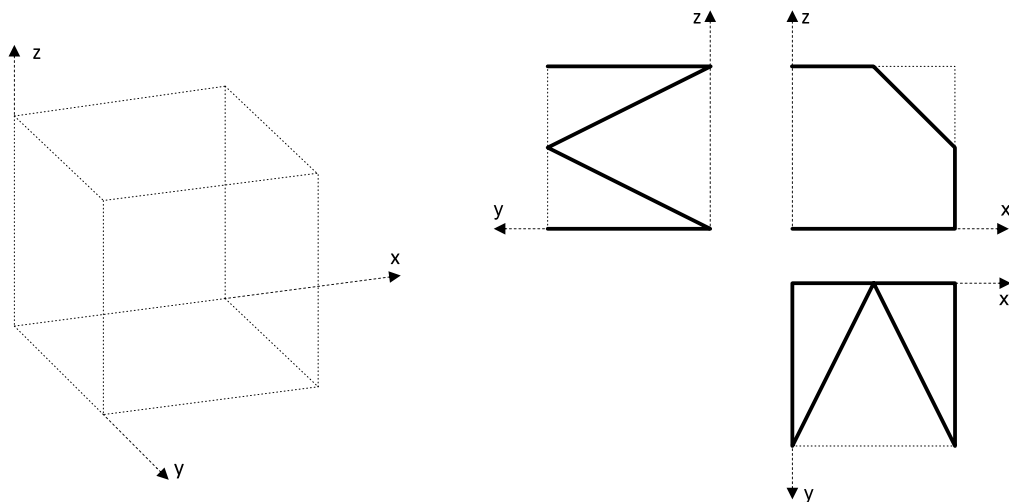
ЗАДАТАК 9. На слици десно дата су три изгледа једног објекта који је настао исјецањем коцке. На слици лијево, у оквиру дате коцке, треба нацртати просторни изглед овог објекта. Невидљиве ивице објекта нацртати испрекиданом линијом.



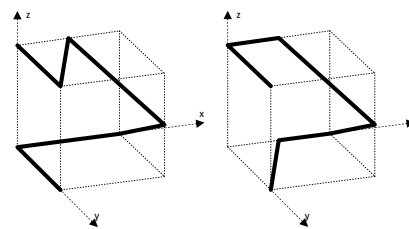
Рјешење (4 бода):



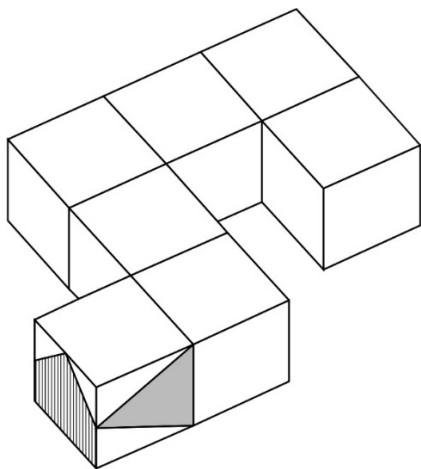
ЗАДАТАК 10. На слици десно дата су три изгледа жице савијене унутар стаклене коцке. На слици лијево уцртати у коцку како жица изгледа из задатог правца посматрања. **Дат је такав поглед коцке да јој је горња плоха видљива!**



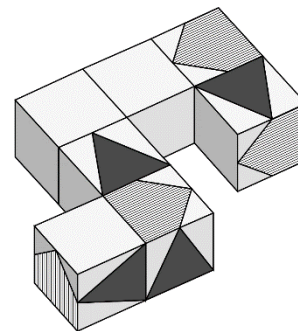
Рјешење (4 бода): Постоје 2 могућа рјешења.



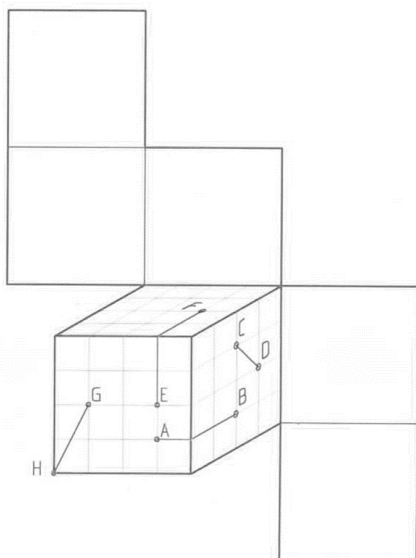
ЗАДАТАК 11. На поду се налази коцка која превртањем по хоризонталној равни заузима положаје дате на слици и која на својим двијема плохама има уцртане симболе. Уцртати те симболе на странама коцке током њеног превртања.



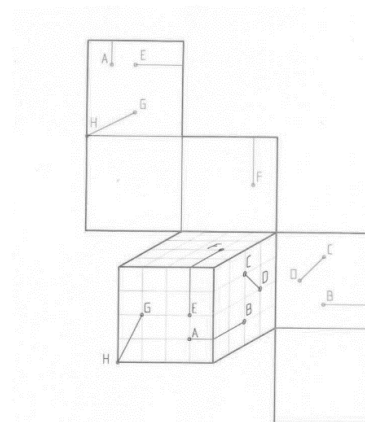
Рјешење (3 бода): Свака тачно уцртана ознака укључујући и оријентацију ознаке бодује се са $\frac{1}{2}$ бода.



ЗАДАТАК 12. На странама коцке се налазе печати. Како изгледа отисак ових печата на мрежи коцке?
(3 бода)

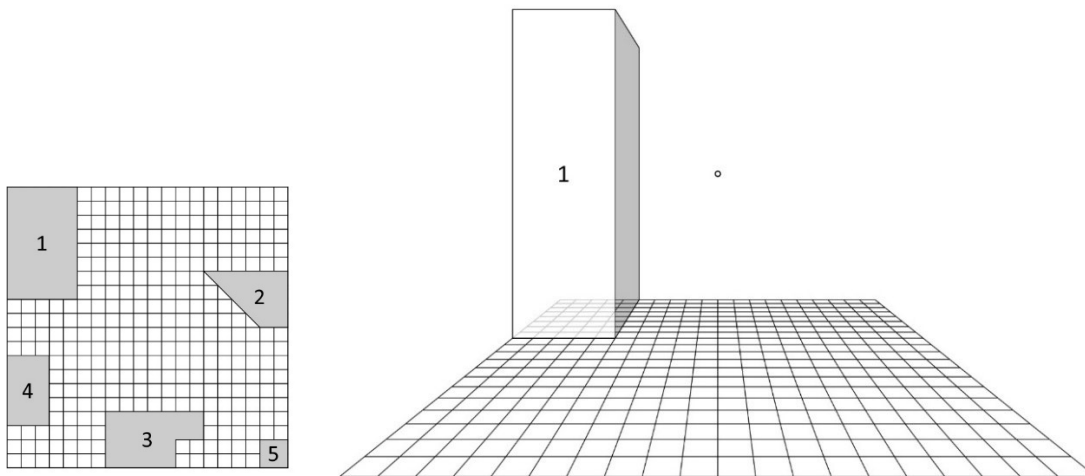


Рјешење: Свака тачно уцртана страна коцке бодује се са 1 бод.

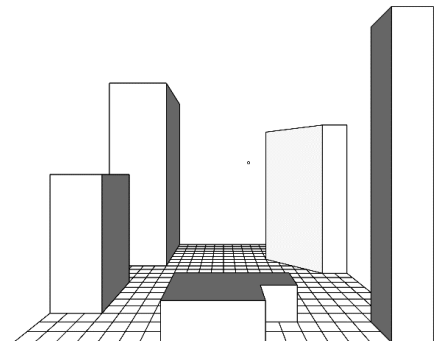


ЗАДАТАК 13. На слици горе су бројевима 1, 2, 3, 4, 5 дати положаји објеката. На слици доле доцртати објекте који недостају у перспективи. Уцртати и невидљиве ивице објекта испрекиданом линијом. Висине објекта су дате следећим текстом:

- висина објекта 2 је три четвртине висине објекта 1
- висина објекта 3 је четвртина висине објекта 4
- висина објекта 4 је половина висине објекта 1
- висина објекта 5 је иста као висина објекта 1.

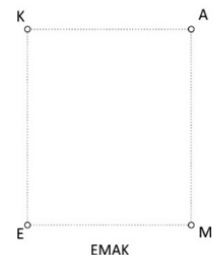
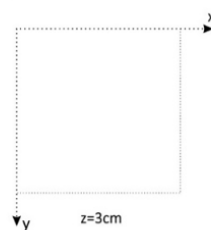
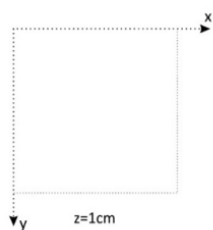
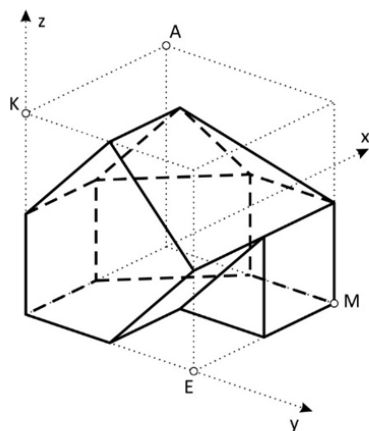


Рјешење (4 бода): Помоћу дијагонала на странама датог објекта могуће је одредити висине осталих објеката. Сваки тачно уцртан објекат се бодује са 1 бод.

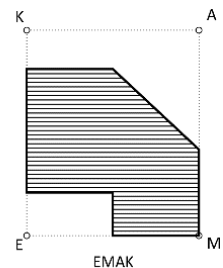
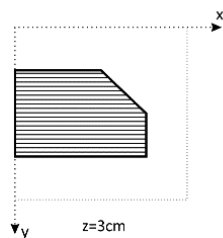
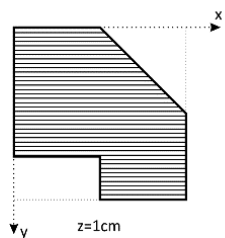


ЗАДАТАК 14. На слици лијево дато је тијело уписано у коцку ивице 4 cm. Испод нацртати како изгледа пресјек овог тијела када би се оно пресјекло:

- 1) хоризонталном XU равни на висини од 1 cm,
- 2) хоризонталном XU равни на висини од 3 cm и
- 3) равни која пролази кроз тачке ЕМАК.

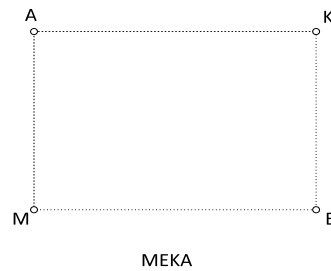
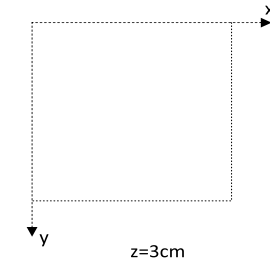
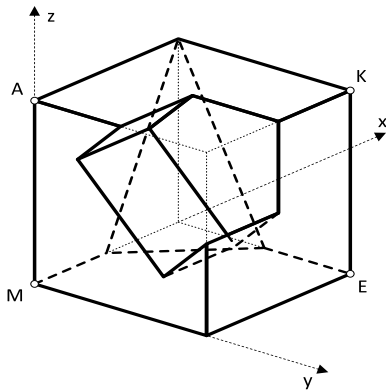


Рјешење (4 бода): Прва два у потпуности тачна рјешења се бодују са по један бод, а треће са 2 бода.

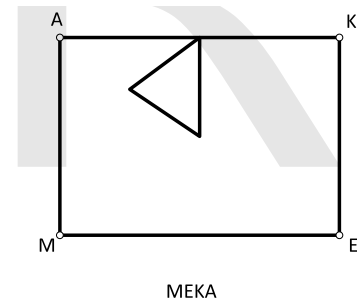
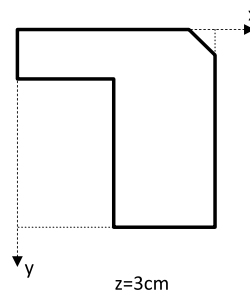


ЗАДАТАК 15. На слици лијево дато је тијело уписано у коцку ивице 4 cm. Десно нацртати како изгледа пресјек овог тијела када би се оно пресјекло:

- 1) хоризонталном XY равни на висини од 3 cm по z -оси,
- 2) равни која пролази кроз тачке МЕКА.



Рјешење (1,5 бод): Рјешење под 1) носи $\frac{1}{2}$ бода, а под 2) носи 1 бод



ЗАДАТАК 16. Дате су двије коцке које се међусобно продиру.

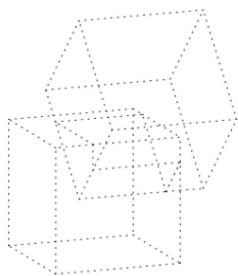
На слици 1 треба уцртати дио тијела који је заједнички за обе коцке.

На слици 2 треба уцртати дио тијела који би настао уколико би се од доње коцке одузела горња коцка.

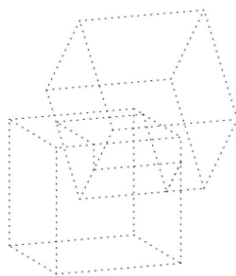
На слици 3 треба уцртати дио тијела који би настао уколико би се од горње коцке одузела доња коцка.

На слици 4 треба уцртати како би изгледало тијело уколико би се два тијела сјединила.

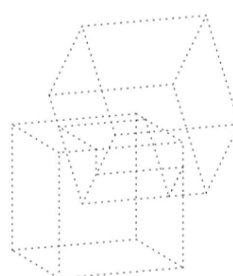
Приликом рјешавања узети у обзир да је доњој коцки горња површ видљива. Испрекиданим линијама уцртати невидљиве ивице објекта.



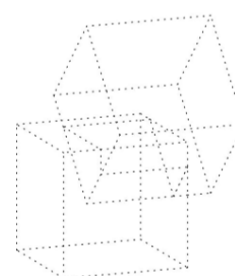
слика 1



слика 2

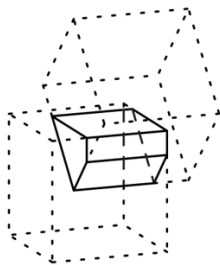


слика 3

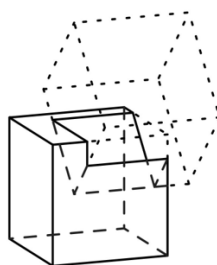


слика 4

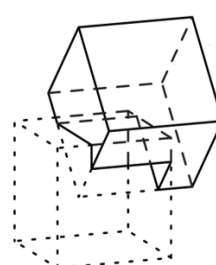
Рјешење (4 бода): Свако у потпуности тачно рјешење носи 1 бод.



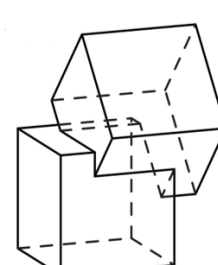
слика 1



слика 2



слика 3



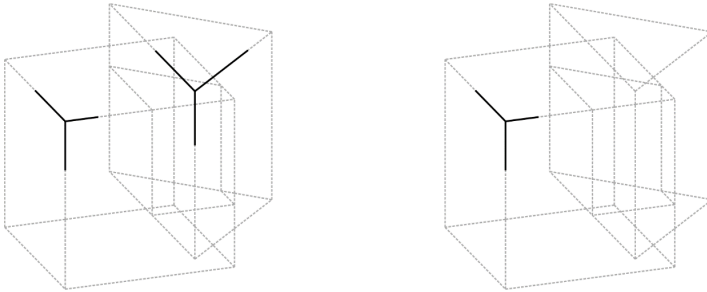
слика 4

ЗАДАТАК 17. На сликама су дата два тијела која се међусобно продиру.

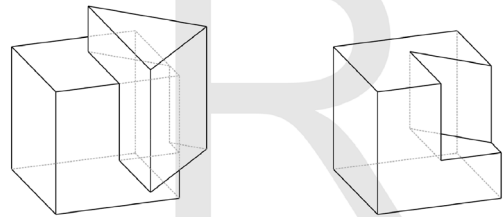
На слици лијево уцртати како би изгледало тијело уколико би се та два тијела сјединила.

На слици десно уцртати дио тијела који би настао уколико би се од доњег тијела одузело горње тијело.

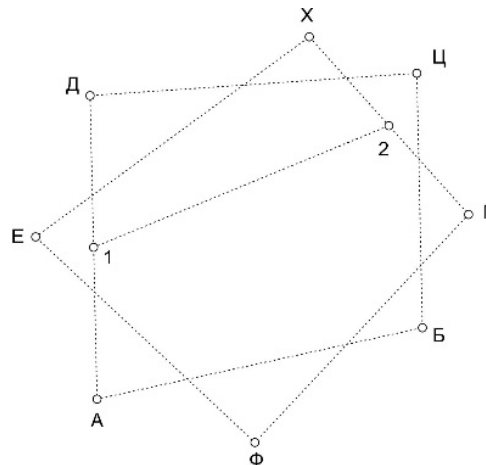
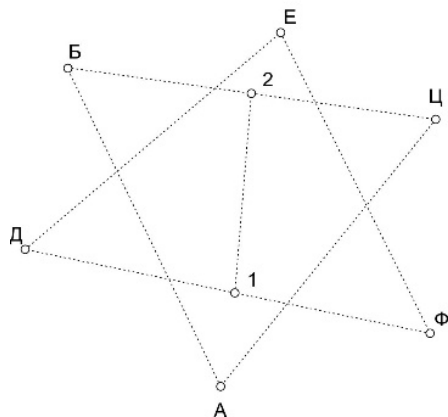
Испрекиданим линијама нацртати невидљиве ивице тијела.



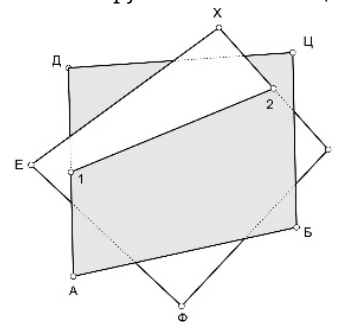
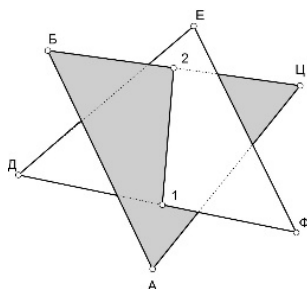
Рјешење (2 бода): Свако у потпуности тачно рјешење носи 1 бод.



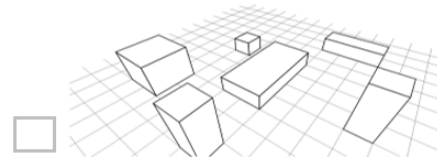
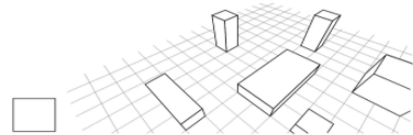
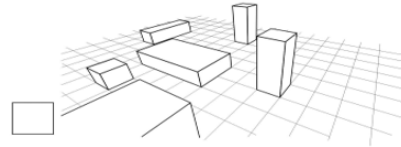
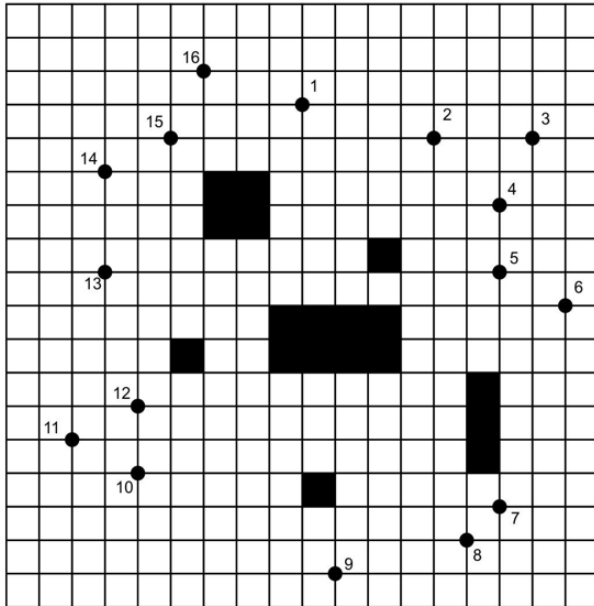
ЗАДАТАК 18. Међусобни пресјек два картонска троугла и два четвороугла је дуж 12. У оба случаја ивица АБ је најближа оку посматрача. Одредити видљивост линија (задебљати видљиве линије).



Рјешење (2 бода): Свако у потпуности тачно рјешење носи 1 бод.

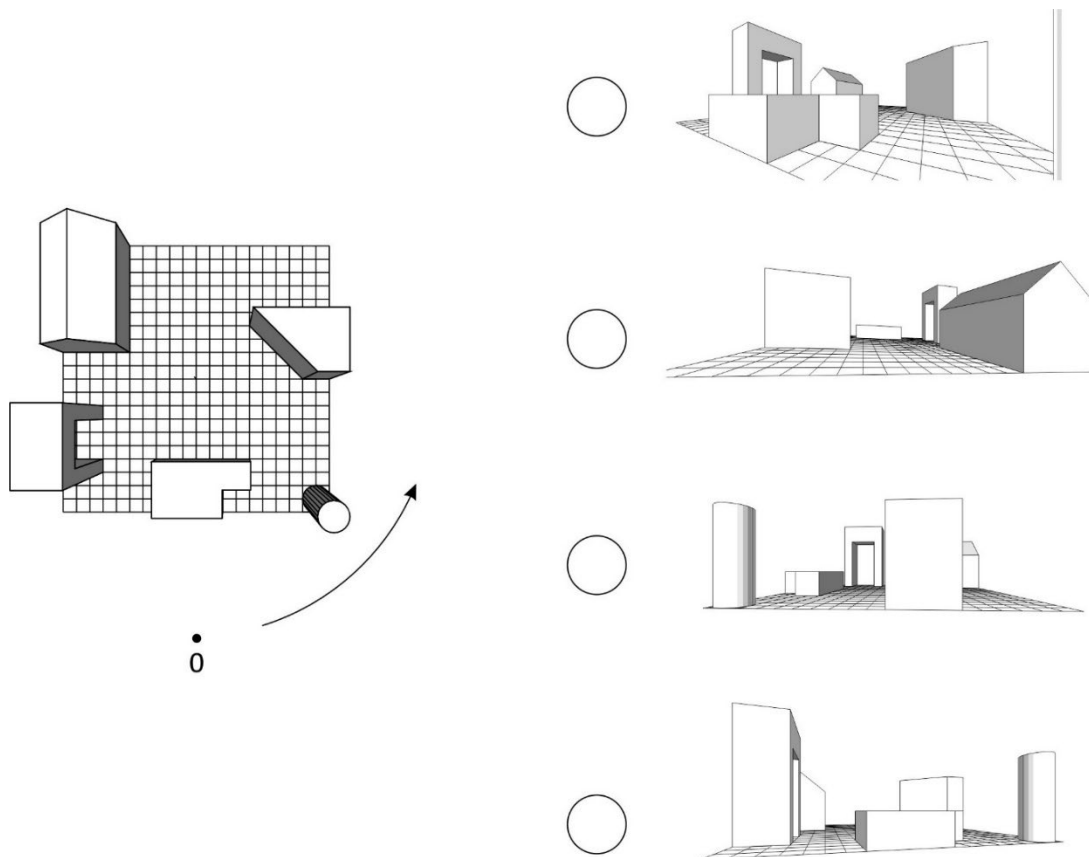


ЗАДАТАК 19. На слици лијево, дат је поглед одозго групе објекта и бројевима од 1-16 су означене позиције посматрача. У квадратићу поред перспективних слика треба уписати број позиције на којој стоји посматрач да би сагледао дату групацију објеката која је на перспективној слици.



Рјешење (1,5 бод): Тачна рјешења су 14, 5 и 10 редосљедом одозго ка доле. Свако тачно рјешење бодује се са $\frac{1}{2}$ бода.

ЗАДАТАК 20. На слици лијево дат је поглед одозго датих објеката. Посматрач се налази у тачки 0. На сликама десно, у кружићима уписати бројеве (1-4) правилног редосљеда слика које би посматрач видио крећући се удесно кренувши од почетне тачке. Први број треба да одговара слици коју посматрач прву види кад крене, док посљедњи број треба да одговара слици коју посљедњу види на својој путањи.



Рјешење (1 бод): Редосљед је 1-3-2-4 кренувши одозго према доле. Само тачан редосљед носи 1 бод.

Примјери задатака за визуелизацију и приказ простора на основу описа

ЗАДАТАК 1. Дат је опис трга Светог Марка у Венецији. Ваш задатак је да нацртате овај трг слободном руком, у перспективи, према сљедећем опису:

Базилика Светог Марка (San Marco) налази се на истоименом тргу у Венецији, поред Дуждеве палате. То је црква Млетачке Републике, грађена као симбол политичке и религијске моћи, петокуполна базилика са изразитим византијским елементима.

Када стојимо на Тргу Светог Марка и гледамо према истоку, Базилика Светог Марка доминира централно у композицији. Фасада има пет великих полукружних портала а средишњи је највиши. Изнад портала се налазе лунете са мозаицима и лукови. Изнад галерије је велика централна купола, окружена са још четири мање које су једва видљиве из фронталног погледа. Фасада је богато декорисана мозаицима, стубовима од обојеног мермера и орнаментима.

Звоник Светог Марка налази се с десне стране базилике гледано из правца трга и стоји издвојено (није конструктивно везан за базилику). То је веома висок торањ квадратне основе од црвене цигле (око 100 метара висок). На врху је бијела мермерна лођа са луковима и малим стубовима, а изнад лође пирамидални кров са златним кипом арханђела Гаврила. Лијево и десно од цркве се налазе прочеља Дуждеве палате и Прокуратива која има дуги низ аркада. Трг је отворени и широк простор са велики бројем туриста а његова је површина равна и поплочана свијетлим каменом."

Рјешење: У наставку су дати критеријуми оцјењивања и неколико примјера радова са коментарима са пријемног испита 2025. године.

Оцјењивање радова заснива се на процјени способности кандидата да текстуални опис архитектонског простора преведу у визуелну и просторну представу, при чему је потребно препознати основне просторне односе, архитектонске елементе и композицију окружења.

Оцјењивање радова вршено је према следећим критеријумима:

Разумијевање текста и издавање кључних елемената

Вредновало се у којој мјери је студент правилно препознао и издвојио основне елементе описане у тексту: централни положај базилике у композицији трга, карактеристике њене фасаде (пет портала, куполе, декоративност), позицију звоника са десне стране, као и присуство околних објеката који формирају простор трга. Посебно се вредновала способност да се на цртежу дочара и јавни карактер простора трга који повезује цркву и звоник.

Просторна организација и односи у композицији

Други критеријум односио се на начин на који су кандидати приказали међусобне односе елемената у простору. Оцјењивала се јасноћа композиције, правилно позиционирање базилике као доминантног елемента, однос звоника према цркви, као и представљање ширине и отворености трга. Вредновала се способност да се кроз цртеж прикаже просторна хијерархија и оријентација посматрача.

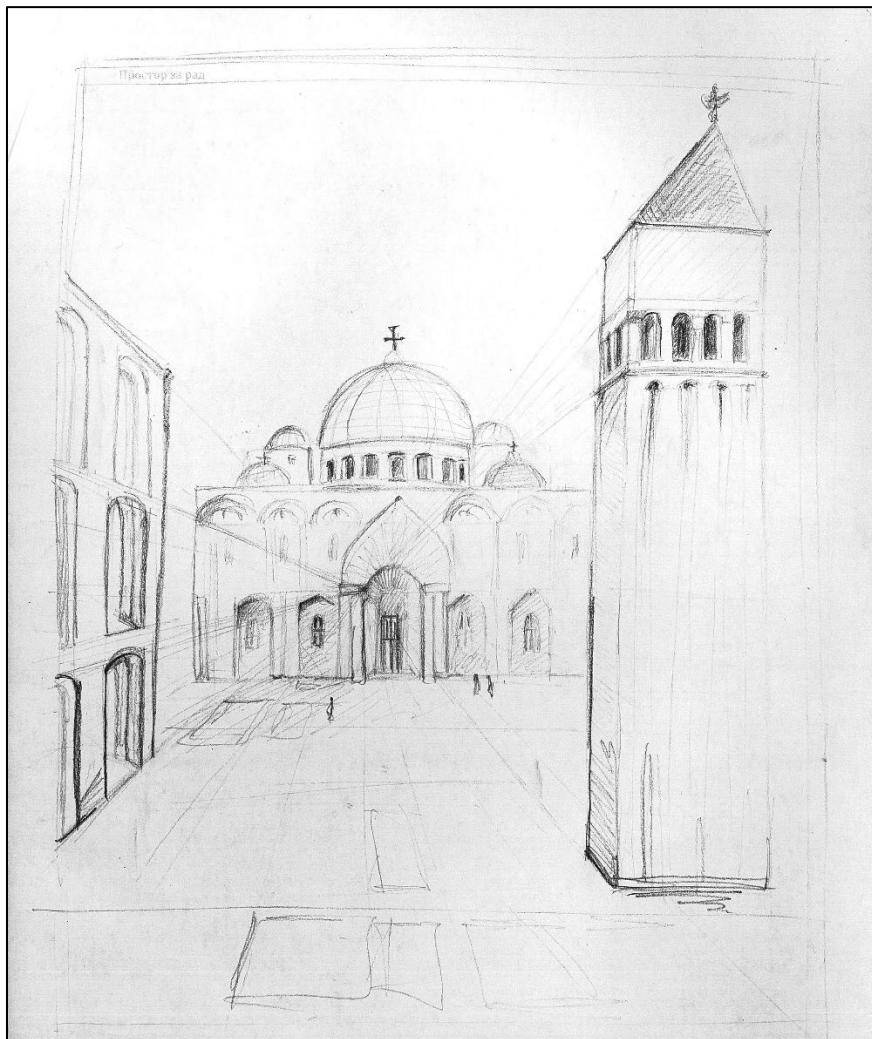
Креативност и интерпретација

Поред тачности, вредновао се и индивидуални приступ кандидата. Овај критеријум обухвата начин на који је кандидат интерпретирао атмосферу простора, однос маса и празнине, као и лични графички израз у представљању архитектуре.

Графички квалитет и читљивост цртежа

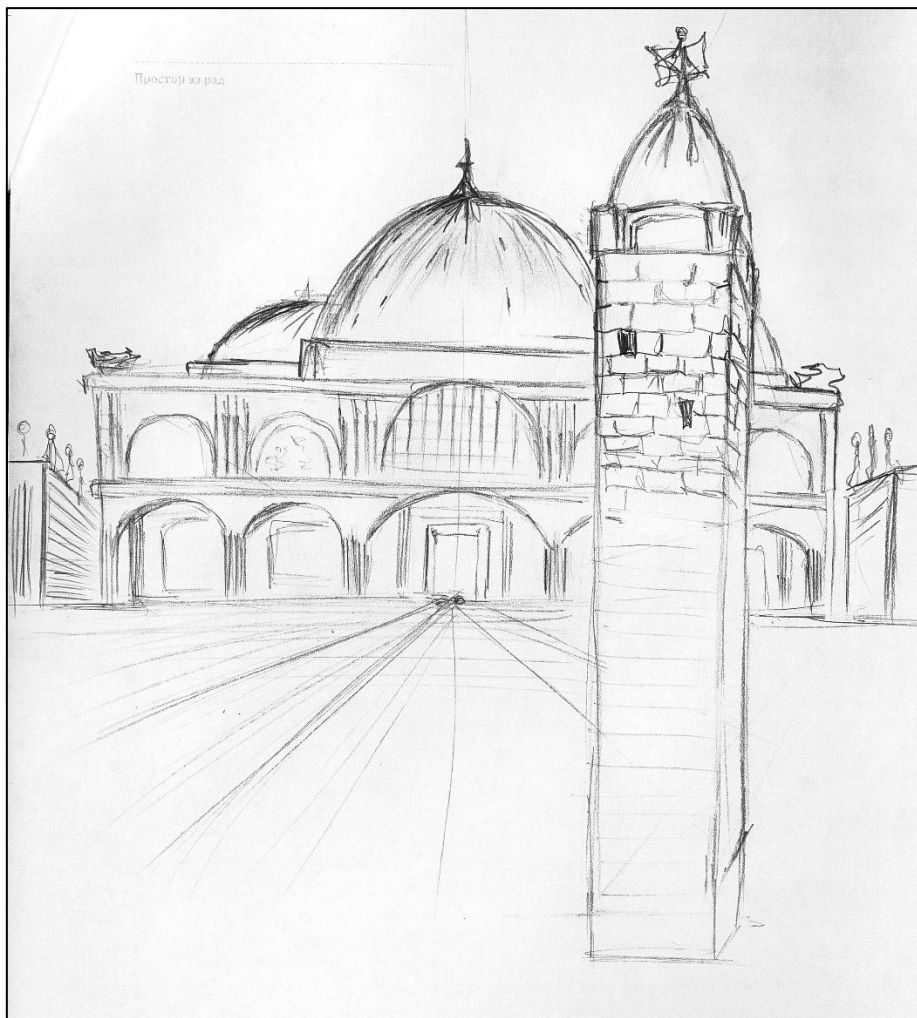
Оцјењивала се јасноћа и дисциплина цртачког израза: линија, композиција на папиру, однос пропорција, као и општа прегледност и уредност рада. Дobar рад требало је да буде визуелно читљив и да јасно комуницира просторну идеју.

Укупна оцјена формирана је на основу усклађености свих наведених критеријума, односно степена у којем је кандидат успио да текстуални опис простора преведе у јасну, логичну и визуелно увјерљиву графичку представу - цртеж.



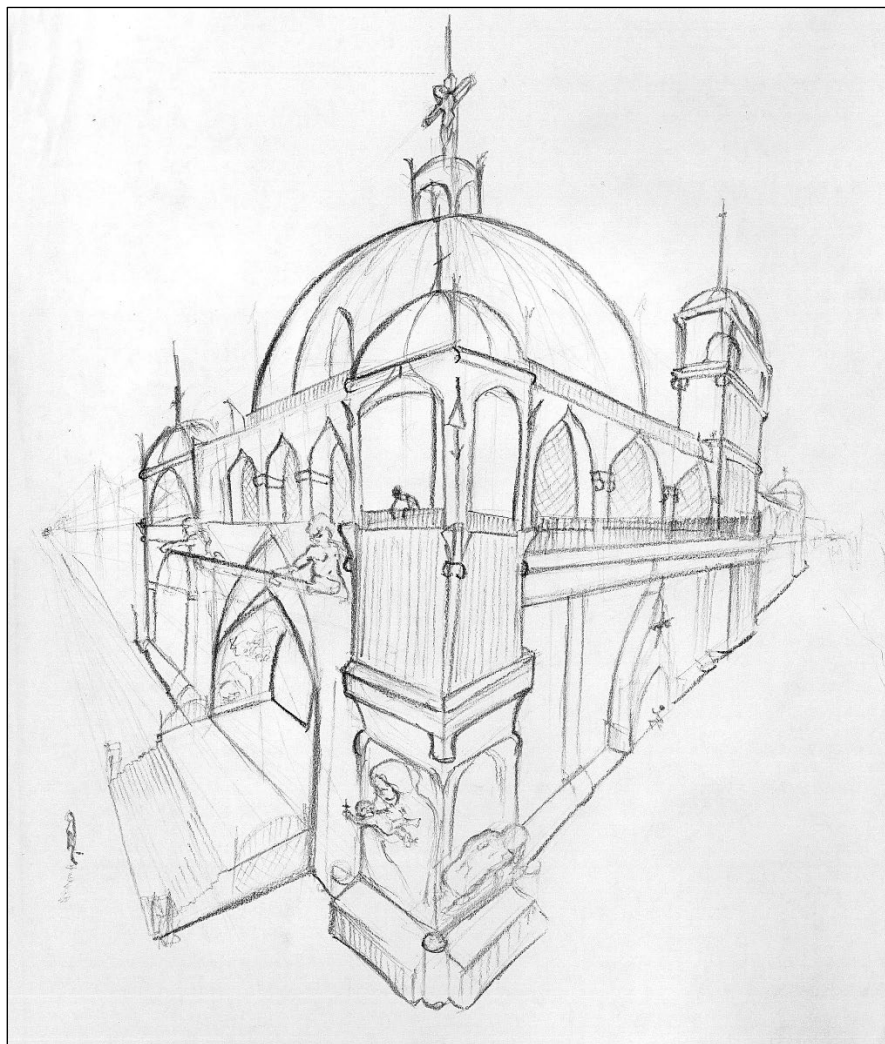
8,5 бодова

На цртежу су јасно приказани основни архитектонски елементи описани у тексту, као што је пет портала на фасади и куполе базилике, аркаде на околним зградама, као и карактеристичан облик и издвојеност звоника. Јасно су препознати кључни елементи трга, поплочање и корисници. Перспектива, однос пропорција и композиција цртежа на високом су нивоу.



7,5 бодова

Просторна композиција и оријентација у простору су квалитетно приказане, однос базилике, звоника и трга, као и начин на који је представљена дубина простора и перспектива. Овдје су изостали објекти који чине бочне странице трга, као и силуете људских фигура које би дале коначно мјерило простора.



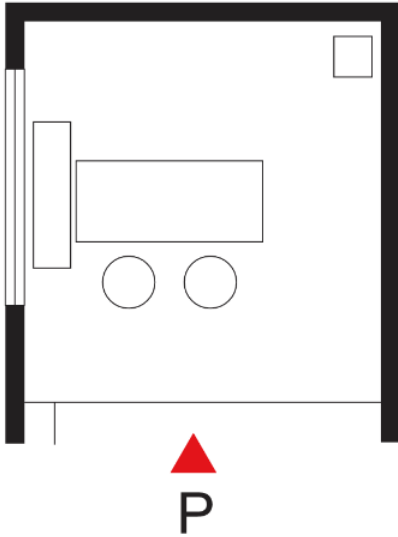
6 бодова

Док су се други кандидати више фокусирали на фронтални приказ фасаде и трга, овај рад се разликује у приступу. Наглашена је угаона перспектива, елементи базилике Светог Марка и архитектонски детаљи. Пропорцијски однос цркве и звоника није тачан и сам звоник није издвојен као самосталан елемент. Изостао је и јавни простор трга испред цркве.

**4 бода**

Важан критеријум је и графички квалитет и читљивост цртежа, који укључује и просторност приказаних елемената. У овом случају површина трга је добро приказана али архитектонски елементи физичког оквира трга, црква и звоник, превише су поједностављени, без детаља и пуноће волумена.

ЗАДАТАК 2. У наставку је дат опис унутрашњости савремено уређене собе за чај инспирисане јапанском традицијом, те шематска скица основе са уцртаном тачком посматрања (Р) и смјером погледа. Ваш задатак је да, на основу датог описа и положаја тачке посматрања, **слободном руком нацртате перспективни цртеж унутрашњости простора:**



Соба има правоугаону основу, намијењена је тихом пријему и церемонијалном служењу чаја. Простор одише мирноћом. Под је потпуно покривен великом простирком грубог, видљивог плетива у свијетлом тону. Сама простирка не покрива читав под — оставља видљив узак дрвени руб дуж зидова, чиме јасно маркира границу простора за сједење. Строп је подијељен лаким дрвеним гредицама у правоугаона поља. Из централне тачке стропа виси велика свјетилка изузетно упадљивог облика: изгледа попут великог, широког, исклесаног облутка. Свјетилка је велика — готово захвата ширину стола испод ње.

Лијеви зид собе је најупечатљивији елемент цијелог простора. У средишњем дијелу пробијен је велики кружни отвор — прозор у форми савршеног круга, чији је пречник готово једнак висини зида. Кроз овај отвор видљив је вањски простор: тихи приватни врт. Испред прозора, пружа се ниска једноставна и танка дрвена клупица на којој стоје двије керамичке вазе. Задњи зид просторије је раван, без конструктивних елемената. На његовој површини асиметрично су распоређена три округла украсна зидна панела различитих пречника. У доњем десном углу собе испред задњег зида стоји мала подна свјетилка на танком металном постољу са правоугаоним папирнатим абажуром.

Десни зид просторије цијелом висином је покривен традиционалним клизним јапанским параванима дрвене конструкције са испуном од папира. На параванима су танке хоризонталне и нешто гушће вертикалне дрвене летвице. Зид је подијељен на укупно четири једнака панела. У средини простора стоји ниски клуб сто за сервирање чаја, правоугаоне основе са двије затворене бочне стране, од свијетлог природног дрвета. Испред столица, на поду, су двије ниске округле плетене сједалице (табуреа).

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ НА СП ГРАЂЕВИНАРСТВО

За упис на СП Грађевинарство пријемни испит полаже се из следећих области:

- **Математика - 50 бодова**

Минималан број бодова за упис на студијски програм Грађевинарство је 15. Пријемни испит траје 150 мин.

Минималан број бодова за упис на све студијске програме Архитектура, Грађевинарство и Геодезија је 15, изузев приликом уписа на Студијски програм Дизајн ентеријера, на којем кандидат мора остварити најмање 5 бодова из сваке од прве три наведене области.

Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Грађевинарство признаје се на студијским програмима Архитектура и Геодезија.

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ НА СП ГЕОДЕЗИЈА

За упис на СП Геодезија кандидати бирају из које од двије понуђене области ће полагати пријемни испит:

- **Математика - 50 бодова или**
- **Тест општег знања - 50 бодова**

Минималан број бодова за упис на студијски програм Геодезија је 15. Пријемни испит траје 150 мин (математика), односно 120 мин (тест општег знања).

Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Геодезија признаје се на студијским програмима Архитектура и Грађевинарство уколико је остварено најмање 15 бодова из области математике.

Садржај пријемног испита из математике на СП Грађевинарство и СП Геодезија

Бодови**50****Вријеме рјешавања теста****150 мин**

Од кандидата се очекује да покаже елементарно знање из математике, првенствено из области који су обрађиване у већини средњих школа. Тражено предзнање из математике је основ за даље праћење градива из математике и неких стручних предмета који се изучавају на Архитектонско-грађевинско-геодетском факултету. Такође, способност логичког закључивања и размишљања је важно у образовању свих будућих инжењера архитектуре, грађевинарства и геодезије.

Области које се полажу на пријемном испиту:

- Полиноми и рационални алгебраски изрази
- Линеарне једначине и неједначине
- Проблеми који се свode на рјешавање линеарних једначина
- Размјера и пропорција
- Степеновање и корјеновање
- Квадратна функција, квадратне једначине и неједначине.
- Ирационалне једначине.
- Експоненцијална функција,
- Експоненцијалне једначине и неједначине.
- Основна правила логаритмовања, логаритамске једначине и неједначине.
- Тригонометрија правоуглог троугла, основне тригонометријске идентичности. тригонометријске функције, тригонометријске једначине и неједначине,
- Планиметрија (троугао, квадрат, паралелограм, ромб, правоугаоник, трапез).
- Стереометрија (призма, паралелопипед, коцка, пирамида, купа, ваљак).
- Сличност троуглова.
- Једначине праве и кружнице и њихови графици.

Литература: Вене I, II, III и књиге за први, други и трећи разред средњег усмјереног образовања.

Начин бодовања и оцјењивања задатака

На тесту се даје 10 задатака из наведених области. Сваки задатак носи по 5 бодова. Бодују се и половишно или дјелимично урађени задаци.

Пријемни испит из Математике на СП Грађевинарство и СП Геодезија са рјешењима (2024. година)

Ријешити дате задатке. Рјешења задатака написати хемијском оловком на овом листу уз текст задатка у предвиђени простор за рјешење. Празне печатиране листове у прилогу користити за израду задатака и прорачун и приложити уз тест. За рад користити хемијску оловку.

ЗАДАТАК 1. Заједно са повећањем од 16% примљено је 3 712 КМ. Колико је повећање у КМ?

Рјешење (5 бодова): 3200 КМ

ЗАДАТАК 2. Упростити израз: $\left(1 - \frac{3x^2}{1-x^2}\right) : \left(\frac{x}{x-1} + 1\right)$.

Рјешење (5 бодова): $\frac{2x+1}{x+1}$, $x \neq 1$, $x \neq \frac{1}{2}$

ЗАДАТАК 3. У једначини $x^2 - 2x + k^2 = 0$ одредити вриједност реалног параметра k тако да једначина нема реалних рјешења.

Рјешење (5 бодова): $k \in (-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$

ЗАДАТАК 4. Ријешити једначину: $\frac{x^2+4x-18}{x-5} \leq 2$.

Рјешење (5 бодова): $x \in (-\infty, -4] \cup [2, 5)$

ЗАДАТАК 5. Ријешити једначину: $2 \cdot 4^x - 6 \cdot 2^{x-1} + 1 = 0$.

Рјешење (5 бодова): $x_1 = 0, x_2 = -1$

ЗАДАТАК 6. Ријешити систем једначина:

$$\begin{aligned}2y - 3x &= 0 \\ 2 \log y &= \log 3 + \log x\end{aligned}$$

Рјешење (5 бодова): $x > 0, y > 0, x = 4/3, y = 2$

ЗАДАТАК 7. Одредити сва рјешења једначине: $2 \cos\left(\frac{\pi}{3} - 2x\right) = \sqrt{3}$.

Рјешење (5 бодова): $x = \frac{\pi}{12} + k\pi, x = \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$

ЗАДАТАК 8. Из тачке О која је на удаљености 50 m од подножја једне зграде спрат А се види под углом од 45° , а спрат В под углом од 60° . Колика је удаљеност од спрата А до спрата В?

Рјешење (5 бодова): $50(\sqrt{3} - 1)$

ЗАДАТАК 9. Израчунати запремину ваљка чија је основа круг описан око троугла страница 10, 17, 21, а висина ваљка једнака је најдужој висини троугла.

Рјешење (5 бодова): $V = \frac{30345}{15}\pi$

ЗАДАТАК 10. Одредити једначину кружнице која садржи тачке А(1, 6) и В(2, -1), а центар јој лежи на правој $x - y + 4 = 0$.

Рјешење (5 бодова): $(x + 2)^2 + (y - 2)^2 = 25$

Пријемни испит из Математике на СП Грађевинарство и СП Геодезија са рјешењима (2025. година)

Ријешити дате задатке. Рјешења задатака написати хемијском оловком на овом листу уз текст задатка у предвиђени простор за рјешење. Празне печатиране листове у прилогу користити за израду задатака и прорачун и приложити уз тест. За рад користити хемијску оловку.

ЗАДАТАК 1. На карти размјере 1 : 250 000 приказана је бицикличка стаза између градова А и Б. Дужина стазе на карти је 12 cm. Бициклисти су до сада прешли 75% стварне удаљености од А до Б. Колика је стварна укупна дужина стазе од А до Б (у километрима)? Колико су километара прешли бициклисти до сада?

Рјешење (5 бодова): Стварна дужина стазе износи 30 km. Бициклисти су прешли 22,5 km.

ЗАДАТАК 2. Дата је функција $f(x) = x^2 + (m - 4)x + 3m - 12$. Одредити све вриједности реалног параметра m за које функција има реалне и различите нуле.

Рјешење (5 бодова): Услов да функција има реалне и различите нуле је да је $D > 0$. $m \in (-\infty, 4) \cup (16, +\infty)$.

ЗАДАТАК 3. Ријешити неједначину: $\frac{x^2 - 4|x| + 3}{x + 2} > 0$.

Рјешење (5 бодова): $x \in (-3, -2) \cup (-1, 1) \cup (3, +\infty)$.

ЗАДАТАК 4. Ријешити једначину: $5^{2x+6} - 6 \cdot 5^{x+3} + 5 = 0$.

Рјешење (5 бодова): $x_1 = -3, x_2 = -2$.

ЗАДАТАК 5. Ријешити једначину: $\log_3 \frac{x-4}{2x+1} = -1$.

Рјешење (5 бодова): Услов $\frac{x-4}{2x+1} > 0$. Рјешење једначине је $x = 13$.

ЗАДАТАК 6. Одредити сва рјешења једначине: $2 \cos^2 x + 3 \sin x = 0$.

Рјешење (5 бодова): $x_1 = \frac{7\pi}{6} + 2k\pi, x_2 = \frac{11\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

ЗАДАТАК 7. Ако је $\cos x - \sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$, одредити $\cos^2 2x$.

Рјешење (5 бодова): $\cos^2 2x = \frac{15}{16}$.

ЗАДАТАК 8. Дужине двије странице троугла које заклапају угао од 60° су 5 и 8. Одредити трећу страницу троугла, површину троугла, као и полупречник уписане и описане кружнице.

Рјешење (5 бодова): трећа страница троугла је $c = 7, P = 10\sqrt{3}, r = \sqrt{3}, R = \frac{7\sqrt{3}}{3}$

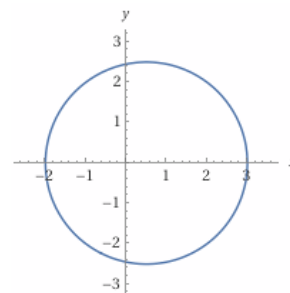
ЗАДАТАК 9. Дата је бочна ивица правилне четворостране пирамиде $b = 20$ cm, а угао који бочна ивица заклапа са дијагоналом базе је 30° . Израчунати запремину пирамиде.

Рјешење (5 бодова): Запремина пирамиде износи 2000 cm^3 .

ЗАДАТАК 10. Одредити једначину кружнице којој је дуж АВ пречник, гдје је А(-1, 2) и В(2, -2). Скицирати кружницу у правоуглом координатном систему, а затим одредити пресјек те кружнице са правом $x - y - 3 = 0$.

Рјешење (5 бодова): Једначина кружнице $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + y^2 = \frac{25}{4}$.

Пресјечне тачке кружнице и праве су $M\left(\frac{1}{2}, -\frac{5}{2}\right), N(3, 0)$.



Садржај пријемног испита из теста општег знања на СП Геодезија

Бодови

50

Вријеме рјешавања теста

120 мин

Од кандидата се очекује да покаже елементарно знање из области који су обрађиване у већини средњих школа. Такође, од кандидата се очекује да покаже способност и ниво логичког закључивања и размишљања, које је важно у образовању свих будућих инжењера геодезије за схватање просторних величина и односа и за способност оријентације у простору.

Тест општег знања је састављен од питања из следећих области:

- Математика
- Физика
- Информатика
- Науке о Земљи

Начин бодовања и оцјењивања задатака

Тест општег знања садржи 10 питања из наведених области. Свако питање носи по 5 бодова. Бодују се и половично или дјелимично урађени задаци.

Пријемни испит из Теста општег знања на СП Геодезија са рјешењима (2024. година)

Постављена питања рјешавати на тражени начин, заокруживањем редних бројева испред тачних одговора, повезивањем појмова са лијеве и са десне стране. Дио задатака из ове области дат је у форми задатака са понуђеним одговорима. За рад користити хемијску оловку.

ЗАДАТАК 1. Колика је удаљеност између неке двије тачке у природи, ако су на карти измјерена слједећа растојања:

а) Растојање између двије тачке на карти размере 1: 200 000 износи 2 cm

Рјешење (1 бод): 4 km

б) Растојање између двије тачке на карти размере 1: 300 000 износи 2 cm

Рјешење (1 бод): 6 km

в) Растојање између двије тачке на карти размере 1: 500 000 износи 2 cm

Рјешење (1 бод): 10 km

г) Растојање између двије тачке на карти размере 1: 750 000 износи 2 cm

Рјешење (1 бод): 15 km

д) Растојање између двије тачке на карти размере 1: 1500 000 износи 2 cm

Рјешење (1 бод): 30 km

ЗАДАТАК 2. Одговорите на слједећа питања:

а) Која је једина грађевина на свијету која се види са Мјесеца?

Рјешење: Кинески зид

б) Колико пута годишње се Мјесец окрене око Сунца?

Рјешење: Једанпут

в) Како се у физици назива мјера промјене брзине у јединици времена?

Рјешење (1 бод): Убрзање

г) Која је најдужа тетива круга?

Рјешење (1 бод): Пречник

д) Колико заједничких тачака имају двије равни које се сијеку?

Рјешење (1 бод): Безброј

ЗАДАТАК 3. У празна поља у табели упишите бројеве који недостају:

17	8	19	19	3	7	2
7	2	11			8	11
11			14	7		3
1	7	3	2	16	16	12

Рјешење (5 бодова):

17	8	19	19	3	7	2
7	2	11	7	12	8	11
11	13	11	14	7	15	3
1	7	3	2	16	16	12

ЗАДАТАК 4. Повежите питања са понуђеним одговорима:

- | | |
|--|-----------|
| а) Колико простих бројева има у другој десетици? | 1) Два |
| б) Колико простих бројева има у трећој десетици? | 2) Три |
| в) Колико простих бројева има у четвртој десетици? | 3) Четири |
| г) Колико простих бројева има у петој десетици? | 4) Пет |
| д) Колико простих бројева има у шестој десетици? | 5) Шест |

Рјешење (5 бодова): а-3, б-1, в-1, г-2, д-1

ЗАДАТАК 5. Повежите научнике са научном области у којој су се прославили:

- | | |
|----------------------|---------------|
| а) Алфред Нобел | 1) Геодезија |
| б) Нилс Бор | 2) Хемија |
| в) Декарт | 3) Физика |
| г) Томас Ман | 4) Математика |
| д) Јован Цвијић | 5) Географија |
| ђ) Карл Фридрих Гаус | 6) Филозофија |

Рјешење (5 бодова): а-2, б-3, в-4, г-- , д-5, ђ-4

ЗАДАТАК 6. Колика је географска ширина наведених градова?

- | | |
|--------------|-----------|
| а) Бања Лука | 1) 50°5' |
| б) Каиро | 2) 48°52' |
| в) Њујорк | 3) 44°46' |
| г) Париз | 4) 40°43' |
| д) Праг | 5) 30°3' |

Рјешење (5 бодова): а-3, б-5, в-4, г-2, д-1

ЗАДАТАК 7. Које државе су (по површини) мање од града Бања Луке? (заокружити слово испред тачних одговора)

- а) Луксембург
- б) Сан Марино
- в) Монако
- г) Ватикан
- д) Малта
- ђ) Сингапур
- е) Кипар

Рјешење (5 бодова): б, в, г, д, ђ

ЗАДАТАК 8. Која језера су вјештачка језера? (заокружити слово испред тачних одговора)

- а) Борачко језеро - (Коњиц)
- б) Билећко језеро - (Билећа)
- в) Бочац (језеро) - (Бања Лука)

- г) Требињско језеро - (Требиње)
- д) Зворничко језеро - (Зворник)
- ђ) Јабланичко језеро - (Коњиц)
- е) Југово језеро - (Зеленгора)

Рјешење (5 бодова): б, в, г, д, ђ

ЗАДАТАК 9. Које од следећих карактеристика описују Интернет? (заокружити слово испред тачних одговора):

- а) глобална мрежа рачунара
- б) централизован систем
- в) децентрализован систем
- г) могућност размјене података у реалном времену
- д) власништво компаније Microsoft
- ђ) стандардизовани протоколи за комуникацију
- е) висок степен сигурности

Рјешење (5 бодова): а, в, г, ђ, е

ЗАДАТАК 10. Који од датих система јесте интернет читач? (заокружити слово испред тачних одговора)

- а) Google Chrome
- б) Safari
- в) Internet explorer
- г) Opera
- д) Yahoo
- ђ) Mozilla Firefox

Рјешење (5 бодова): а, б, в, г, ђ

Пријемни испит из Теста општег знања на СП Геодезија са рјешењима (2025. година)

Постављена питања рјешавати на тражени начин, заокруживањем редних бројева испред тачних одговора, повезивањем појмова са лијеве и са десне стране. Дио задатака из ове области дат је у форми задатака са понуђеним одговорима. За рад користити хемијску оловку.

ЗАДАТАК 1. Колика је удаљеност између неке двије тачке у природи, ако су на плану измјерена следећа растојања:

а) Растојање између двије тачке на плану размјере 1: 1 000 износи 42 cm

Рјешење (1 бод): 420 m

б) Растојање између двије тачке на плану размјере 1: 2 000 износи 32 cm

Рјешење (1 бод): 640 m

в) Растојање између двије тачке на плану размјере 1: 2 500 износи 22 cm

Рјешење (1 бод): 560 m

г) Растојање између двије тачке на плану размјере 1: 5 000 износи 12 cm

Рјешење (1 бод): 600 m

д) Растојање између двије тачке на плану размјере 1: 10 000 износи 2 cm

Рјешење (1 бод): 200 m

ЗАДАТАК 2. Одговорите на следећа питања:

а) Који град се налази на два континента?

Рјешење (1 бод): Истанбул

б) Ког хемијског елемента има највише у саставу Сунца?

Рјешење (1 бод): Водоник

в) Из које физичке величине су изведене физичке величине површина и запремина?

Рјешење (1 бод): Дужина

г) Колико cm износи дужина од једног инча?

Рјешење (1 бод): 2,54 cm

д) Како се назива скуп рачунарских програма који управљају хардверским и софтверским ресурсима рачунара?

Рјешење (1 бод): Оперативни систем

ЗАДАТАК 3. У празна поља у табели упишите бројеве који недостају:

21	8	27	36	9	11	2
7	2	9			55	16
9			12	4		4
3	7	4	2	16	15	32

Рјешење:

21	8	27	36	9	11	2
7	2	9	6	36	55	16
9	28	12	12	4	3	4
3	7	4	2	16	15	32

ЗАДАТАК 4. Повежите питања са понуђеним одговорима:

- | | |
|---|-----------|
| а) Колико простих бројева има у осмој десетици? | 1) Један |
| б) Колико простих бројева има у деветој десетици? | 2) Два |
| в) Колико простих бројева има у десетој десетици? | 3) Три |
| г) Колико простих бројева има у једанаестој десетици? | 4) Четири |
| д) Колико простих бројева има у дванаестој десетици? | 5) Пет |

Рјешење: а-3, б-2, в-1, г-4, д-1

ЗАДАТАК 5. Добитници Нобелове награде за Физику (заокружити слово испред тачних одговора):

- а) Алфред Нобел
- б) Нилс Бор
- в) Винстон Черчил
- г) Пјер Кири
- д) Марија Кири
- ђ) Вилхелм Конрад Рендген
- е) Макс Планк

Рјешење: б, г, д, ђ, е

ЗАДАТАК 6. Колика је надморска висина сљедећих планина (повежите одговоре)?

- | | |
|---------------|-----------|
| а) Козара | 1) 652 m |
| б) Маглић | 2) 1236 m |
| в) Бјелашница | 3) 977 m |
| г) Мањача | 4) 2386 m |
| д) Мотајица | 5) 2067 m |

Рјешење: а-3, б-4, в-5, г-2, д-1

ЗАДАТАК 7. Које државе рачунају вријеме по UTC+1 (СЕТ - Central European Time)? (заокружити слово испред тачних одговора)

- а) Пољска
- б) Србија
- в) Бугарска
- г) Шпанија
- д) Шведска
- ђ) Грчка
- е) Холандија

Рјешење: а, б, г, д, е

ЗАДАТАК 8. Које државе не излазе на море? (заокружити слово испред тачних одговора)

- а) Аустрија
- б) Словенија
- в) Бјелорусија
- г) Словачка
- д) Белгија
- ђ) Луксембург
- е) Мађарска

Рјешење: а, в, г, ђ, е

ЗАДАТАК 9. Који од наведених протокола су мрежни протоколи? (заокружити слово испред тачних одговора)

- а) HTTP
- б) HTML
- в) FTP
- г) IP
- д) WWW
- ђ) TCP
- е) SMTP

Рјешење: а, в, г, ђ, е

ЗАДАТАК 10. **ЗАДАТАК 10.** Наведите хардвер/софтвер који обавља наведене функције (порт, драјвер, BIOS, CPU, Windows, компајлер, рутер, RAM, Wi-Fi, LAN). Одговор уписати у заграду на крају питања.

- а) Омогућава оперативном систему и апликацијама да комуницирају и управљају конкретним хардверским уређајима (_____)
- б) При покретању рачунара иницијализује хардвер и обезбјеђује основне услуге ниског нивоа за приступ системским компонентама (_____)
- в) Извршава инструкције програма (_____)
- г) Физички конектор кроз који се рачунар повезује и размјењује податке са спољним уређајима или мрежама (_____)
- д) Омогућава бежично повезивање уређаја на локалну мрежу и интернет путем радио таласа (_____)

Рјешење: а (драјвер), б (BIOS), в (CPU), г (порт), д (Wi-Fi)

ПРИЈЕМНИ ИСПИТ НА СП ДИЗАЈН ЕНТЕРИЈЕРА

Пријемни испит састоји се из четири дијела и реализује се више дана:

1. **Перцепција и презентација простора - 15 бодова**
2. **Модел просторних односа по задатим параметрима - 15 бодова**
3. **Студија мртве природе - 15 бодова**
4. **Разговор са кандидатом и презентација мапе ликовних радова (област дизајна и умјетности) - 5 бодова.**

Пријаве на конкурс подnose се у студентској служби АГГФ-а. Приликом пријављивања на конкурс, кандидати прилажу:

- документацију која је наведена у конкурс,
- мапу са најмање 10 ликовних радова из области дизајна и умјетности - којом се кандидати представљају, уз изјаву о ауторству којом потврђују да су аутори радова достављених на пријемном испиту. Формат прилога мапе је Б1 – 100х70цм. На задатом формату опционо се могу наћи и мањи формати радова.

Минималан број бодова за упис на студијски програм Дизајн ентеријера је 15 бодова, с тим да кандидат мора остварити најмање 5 бодова из сваке од прве три наведене области.

Испит ће бити организован у складу са Академским календаром (https://unibl.org/uploads/files/strane/studije/akademski_kalendar), и одржаваће се 4 узастопна дана у седмици.

Кандидати који су у првом кругу (прва три дијела) пријемног испита остварили минимум 5 бодова на свакој од три области, кандидовали су се у 2. круг пријемног испита и долазе четврти дан на разговор са комисијом. Списак кандидата који пролазе у други круг пријемног испита биће објављен на сајту факултета након одржаног и оцијењеног првог круга пријемног испита.

У случају да кандидат жели да истовремено конкурише на СП Архитектура и СП Дизајн ентеријера, неопходно је да испуни пријаву за сваки студијски програм појединачно и полаже оба пријемна испита.

Резултат остварен на пријемном испиту за упис на студијски програм Архитектура (Перцепција и презентација простора) рачуна се као први дио пријемног испита на студијском програму Дизајн ентеријера.

Информатор за СП Дизајн ентеријера објављује се на страницама факултета и академије као посебан документ.

УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТЫ НА ПЕРВЫХ ДВУХ СТАДИЯХ АНАЛИЗА АНАТОМИЧЕСКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАБОТНИКА

APXNTEKTYPA

