|  |  |
| --- | --- |
| futer logo | ПРАВИЛНИК **О ДОПУНАМА ПРАВИЛНИКА О ПЛАНУ И ПРОГРАМУ НАСТАВЕ И УЧЕЊА СТРУЧНИХ ПРЕДМЕТА СРЕДЊЕГ СТРУЧНОГ ОБРАЗОВАЊА У ПОДРУЧЈУ РАДА МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА** ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 5/2025) |

Члан 1.

У Правилнику о плану и програму наставе и учења стручних предмета средњег стручног образовања у подручју рада Машинство и обрада метала („Службени гласник РС – Просветни гласник”, бр. 9/20, 13/20, 12/21, 2/22, 8/22, 8/23, 5/24, 9/24 и 13/24), у делу: „ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ИНСТАЛАТЕР ВОДОВОДА, ГРЕЈАЊА И КЛИМА УРЕЂАЈА”, после програма предмета: „ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ”, додаје се Програм завршног испита за образовни профил инсталатер водовода, грејања и клима уређаја, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

У делу: „ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ОПЕРАТЕР МАШИНСКЕ ОБРАДЕ РЕЗАЊЕМ”, после програма предмета: „ОБРАДА МЕТАЛА У ПЛАСТИЧНОМ СТАЊУ\*”, додаје се Програм завршног испита за образовни профил оператер машинске обраде резањем, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

У делу: „ПЛАН И ПРОГРАМ НАСТАВЕ И УЧЕЊА ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО КОНСТРУИСАЊЕ”, после програма предмета: „ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА”, додаје се Програм матурског испита за образовни профил машински техничар за компјутерско конструисање, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије – Просветном гласнику”.

Број 110-00-67/3/2024-03

У Београду, 28. маја 2025. године

Министар,

проф. др **Дејан Вук Станковић,** с.р.

**ПРОГРАМ ЗАВРШНОГ ИСПИТА
ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ИНСТАЛАТЕР ВОДОВОДА, ГРЕЈАЊА И КЛИМА УРЕЂАЈА**

**ЦИЉ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршним испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за образовни профилинсталатер водовода, грејања и клима уређаја, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације („Службени гласник РС – Просветни гласник”, брoj 5/21).

**СТРУКТУРА ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршни испит за ученике који су се школовали по плану и програму наставе и учења за образовни профил инсталатер водовода, грејања и клима уређаја реализује се кроз практични рад.

**ПРИРУЧНИК О ПОЛАГАЊУ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршни испит спроводи се у складу са овим Правилником и Приручником о полагању завршног испита за образовни профил инсталатер водовода, грејања и клима уређаја (у даљем тексту Приручник).

Приручник израђује Завод за унапређивање образовања и васпитања – Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар) у сарадњи са тимом наставника из школа у којима се реализује овај образовни профил.

Приручник садржи оквир са критеријумима за оцењивање компетенција, стандардизоване радне задатке за практични рад и обрасце за оцењивање.

Центар објављује Приручник на званичној интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања.

**ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Ученик полаже завршни испит у складу са законом. Завршни испит може да полаже ученик који је успешно завршио три разреда средње школе по плану и програму наставе и учења за образовни профил инсталатер водовода, грејања и клима уређаја.

У Приручнику су утврђени посебни предуслови за полагање завршног испита у складу са планом и програмом наставе и учења.

**ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршни испит се спроводи у производним погонима, школским радионицама или у другим просторима где се налазе радна места и где су обезбеђени услови за које се ученик образовао у току свог школовања. Завршни испит за ученика може трајати највише два дана и није нужно да се испит реализује у два узастопна дана (у континуитету).

За сваког ученика директор школе именује ментора. Ментор је наставник стручних предмета који је обучавао ученика у току школовања. Ментор помаже ученику у припремама за полагање завршног испита у периоду предвиђеном планом и програмом наставе и учења.

Директор именује стручну испитну комисију састављену од три члана, као и њихове заменике. Испитна комисија даје оцену о стечености прописаних компетенција. Комисију чине:

– два наставника стручних предмета за образовни профил, од којих је један председник комисије;

– представник послодаваца – стручњак у области на коју се односи радни задатак.

Сагласност на чланство представника послодаваца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодаваца Србије односно Привредна комора Србије у сарадњи са Центром. Базу података о члановима испитних комисија, представницима послодаваца, води Центар.

Ученик који је завршио трећи разред и пријавио полагање завршног испита, стиче право да приступи полагању завршног испита. У оквиру периода планираног планом и програмом наставе и учења за припрему и полагање завршног испита, школа организује консултације и додатну припрему ученика за све радне задатке, обезбеђујући потребне услове у погледу простора, опреме и временског распореда.

**РАДНИ ЗАДАЦИ**

У оквиру завршног испита ученик извршава два радна задатка којима се проверавају прописане стручне компетенције.

Од стандардизованих радних задатака сачињава се одговарајући број комбинација радних задатака на завршном испиту. Листе стандардизованих радних задатака, комбинације, критеријуми и обрасци за оцењивање саставни су део Приручника.

На основу листе комбинација из Приручника, школа формира школску листу комбинација у сваком испитном року. Број комбинација у школској листи мора бити најмање за 10% већи од броја ученика у одељењу који полажу завршни испит. Ученик извлачи комбинацију радних задатака непосредно пред полагање завршног испита.

**ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Оцењивање на завршном испиту спроводи испитна комисија, на основу критеријума дефинисаних Приручником. Успех на завршном испиту зависи од укупног броја бодова које је ученик стекао извршавањем радног задатка.

Радни задатак се може оценити са највише 100 бодова.

Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова по задатку. На основу појединачног бодовања свих чланова комисије утврђује се просечан број бодова за сваки задатак.

Када кандидат оствари просечних 50 и више бодова, по радном задатку, сматра се да је показао компетентност.

Ако је просечан број бодова на радном задатку, који је кандидат остварио његовим извршењем, мањи од 50, сматра се да кандидат није показао компетентност. У овом случају оцена успеха на завршном испиту је недовољан (1).

Укупан број бодова преводи се у успех према следећој скали:

|  |  |
| --- | --- |
| **Укупан број бодова** | **УСПЕХ** |
| 0–99 | недовољан (1) |
| 100–125 | довољан (2) |
| 126–151 | добар (3) |
| 152–176 | врло добар (4) |
| 177–200 | одличан (5) |

**ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ**

Ученик који је положио завршни испит стиче право на издавање Дипломе о стеченом средњем образовању.

Уз Диплому школа ученику издаје Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил инсталатер водовода, грејања и клима уређаја.

**ПРОГРАМ ЗАВРШНОГ ИСПИТА
ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ ОПЕРАТЕР МАШИНСКЕ ОБРАДЕ РЕЗАЊЕМ**

**ЦИЉ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршним испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за образовни профилоператер машинске обраде резањем, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације („Службени гласник РС – Просветни гласник”, брoj 18/21).

**СТРУКТУРА ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршни испит за ученике који су се школовали по плану и програму наставе и учења за образовни профил оператер машинске обраде резањем реализује се кроз практични рад.

**ПРИРУЧНИК О ПОЛАГАЊУ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршни испит спроводи се у складу са овим Правилником и Приручником о полагању завршног испита за образовни профил оператер машинске обраде резањем (у даљем тексту Приручник).

Приручник израђује Завод за унапређивање образовања и васпитања – Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар) у сарадњи са тимом наставника из школа у којима се реализује овај образовни профил.

Приручник садржи оквир са критеријумима за оцењивање компетенција, стандардизоване радне задатке за практични рад и обрасце за оцењивање.

Центар објављује Приручник на званичној интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања.

**ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Ученик полаже завршни испит у складу са законом. Завршни испит може да полаже ученик који је успешно завршио три разреда средње школе по плану и програму наставе и учења за образовни профил оператер машинске обраде резањем.

У Приручнику су утврђени посебни предуслови за полагање завршног испита у складу са планом и програмом наставе и учења.

**ОРГАНИЗАЦИЈА ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Завршни испит се спроводи у производним погонима, школским радионицама или у другим просторима где се налазе радна места и где су обезбеђени услови за које се ученик образовао у току свог школовања. Завршни испит за ученика може трајати највише два дана и није нужно да се испит реализује у два узастопна дана (у континуитету).

За сваког ученика директор школе именује ментора. Ментор је наставник стручних предмета који је обучавао ученика у току школовања. Ментор помаже ученику у припремама за полагање завршног испита у периоду предвиђеном планом и програмом наставе и учења.

Директор именује стручну испитну комисију састављену од три члана, као и њихове заменике. Испитна комисија даје оцену о стечености прописаних компетенција. Комисију чине:

– два наставника стручних предмета за образовни профил, од којих је један председник комисије;

– представник послодаваца – стручњак у области на коју се односи радни задатак.

Сагласност на чланство представника послодаваца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодаваца Србије односно Привредна комора Србије у сарадњи са Центром. Базу података о члановима испитних комисија, представницима послодаваца, води Центар.

Ученик који је завршио трећи разред и пријавио полагање завршног испита, стиче право да приступи полагању завршног испита. У оквиру периода планираног планом и програмом наставе и учења за припрему и полагање завршног испита, школа организује консултације и додатну припрему ученика за све радне задатке, обезбеђујући потребне услове у погледу простора, опреме и временског распореда.

**РАДНИ ЗАДАЦИ**

У оквиру завршног испита ученик извршава два радна задатка којима се проверавају прописане стручне компетенције.

Од стандардизованих радних задатака сачињава се одговарајући број комбинација радних задатака на завршном испиту. Листе стандардизованих радних задатака, комбинације, критеријуми и обрасци за оцењивање саставни су део Приручника.

На основу листе комбинација из Приручника, школа формира школску листу комбинација у сваком испитном року. Број комбинација у школској листи мора бити најмање за 10% већи од броја ученика у одељењу који полажу завршни испит. Ученик извлачи комбинацију радних задатака непосредно пред полагање завршног испита.

**ОЦЕЊИВАЊЕ ЗАВРШНОГ ИСПИТА**

Оцењивање на завршном испиту спроводи испитна комисија, на основу критеријума дефинисаних Приручником. Успех на завршном испиту зависи од укупног броја бодова које је ученик стекао извршавањем радног задатка.

Радни задатак се може оценити са највише 100 бодова.

Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова по задатку. На основу појединачног бодовања свих чланова комисије утврђује се просечан број бодова за сваки задатак.

Када кандидат оствари просечних 50 и више бодова, по радном задатку, сматра се да је показао компетентност.

Ако је просечан број бодова на радном задатку, који је кандидат остварио његовим извршењем, мањи од 50, сматра се да кандидат није показао компетентност. У овом случају оцена успеха на завршном испиту је недовољан (1).

Укупан број бодова преводи се у успех према следећој скали:

|  |  |
| --- | --- |
| **Укупан број бодова** | **УСПЕХ** |
| 0–99 | недовољан (1) |
| 100–125 | довољан (2) |
| 126–151 | добар (3) |
| 152–176 | врло добар (4) |
| 177–200 | одличан (5) |

**ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ**

Ученик који је положио завршни испит стиче право на издавање Дипломе о стеченом средњем образовању.

Уз Диплому школа ученику издаје Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил оператер машинске обраде резањем.

**ПРОГРАМ МАТУРСКОГ ИСПИТА
ЗА ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ МАШИНСКИ ТЕХНИЧАР ЗА КОМПЈУТЕРСКО КОНСТРУИСАЊЕ**

**ЦИЉ МАТУРСКОГ ИСПИТА**

Матурским испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за образовни профил машински техничар за компјутерско конструисање, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације *– машински техничар за компјутерско конструисање*(„Службени гласник РС – Просветни гласник”, број 19/20).

**СТРУКТУРА МАТУРСКОГ ИСПИТА**

Матурски испит за ученике који су се школовали по плану и програму наставе и учења за образовни профил *машински техничар за компјутерско конструисање*, састоји се из три дела:

– испит из матерњег језика и књижевности;

– испит за проверу стручно-теоријских знања;

– матурски практични рад.

**ПРЕДУСЛОВИ ЗА ПОЛАГАЊЕ МАТУРСКОГ ИСПИТА**

Ученик полаже матурски испит у складу са законом. Матурски испит може да полаже ученик који је успешно завршио четири разреда средње школе по плану и програму наставе и учења за образовни профил *машински техничар за компјутерско конструисање*.

У Приручнику о полагању матурског испита за образовни профил машински техничар за компјутерско конструисање (у даљем тексту: Приручник) су утврђени посебни предуслови за полагање матурског испита у складу са планом и програмом наставе и учења.

**ПРИРУЧНИК О ПОЛАГАЊУ МАТУРСКОГ ИСПИТА**

Матурски испит спроводи се у складу са овим Правилником и Приручником.

Приручник израђује Завод за унапређивање образовања и васпитања – Центар за стручно образовање и образовање одраслих (у даљем тексту: Центар) у сарадњи са тимом наставника из школа у којима се реализује овај образовни профил.

Приручником се утврђују:

– посебни предуслови за полагање и спровођење матурског испита;

– збирка теоријских задатака за матурски испит;

– листа радних задатака и комбинација, стандардизовани радни задаци и обрасци за оцењивање;

– начини организације и реализације свих делова у оквиру матурског испита.

Центар објављује Приручник на званичној интернет страници Завода за унапређивање образовања и васпитања.

**ОРГАНИЗАЦИЈА МАТУРСКОГ ИСПИТА**

Матурски испит спроводи се у школи и просторима где се налазе радна места и где су обезбеђени услови за реализацију матурског практичног рада за које се ученик образовао у току свог школовања. Матурски испит се организује у школама у три испитна рока која се реализују у јуну, августу и јануару.

За сваког ученика директор школе одређује менторе. Ментори су наставници стручних предмета који су обучавали ученика у току школовања. Они помажу ученику у припремама за полагање испита за проверу стручно-теоријских знања и матурског практичног рада.

У оквиру периода планираног планом и програмом наставе и учења за припрему и полагање матурског испита, школа организује консултације и додатну припрему ученика за полагање испита, обезбеђујући услове у погледу простора, опреме и временског распореда.

Матурски испит за ученика може да траје највише четири дана. У истом дану ученик може да полаже само један део матурског испита.

За сваки део матурског испита директор школе именује стручну испитну комисију, коју чине три члана, као и њихове замене.

Сваки део матурског испита се оцењује и на основу тих оцена утврђује се општи успех на матурском испиту.

**ИСПИТ ИЗ МАТЕРЊЕГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ**

Циљ испита је провера језичке писмености, познавања књижевности као и опште културе. Испит из матерњег језика и књижевности полаже се писмено.

На испиту ученик обрађује једну од четири понуђене теме. Ове теме утврђује Испитни одбор школе, на предлог стручног већа наставника матерњег језика и књижевности.

Испит из матерњег језика и књижевности траје три сата.

Оцену писаног рада утврђује испитна комисија за матерњи језик и књижевност коју чине три наставника матерњег језика и књижевности.

Сваки писани састав прегледају сва три члана комисије и изводе јединствену оцену на основу појединачних оцена сваког члана.

**ИСПИТ ЗА ПРОВЕРУ СТРУЧНО-ТЕОРИЈСКИХ ЗНАЊА**

Циљ овог дела матурског испита је провера стручно-теоријских знања неопходних за обављање послова и задатака за чије се извршење ученик оспособљава током школовања. На испиту се проверавају знања која се стичу из предмета:

– Машински елементи,

– Техничко цртање са нацртном геометријом,

– Конструисање,

– Машински материјали.

Испит се полаже писмено, решавањем теста за проверу стручно-теоријских знања, који садржи до 50 задатака, а вреднује се са укупно 100 бодова. Бодови се преводе у успех. Скала успешности је петостепена.

|  |  |
| --- | --- |
| **Укупан број бодова остварен на тесту** | **УСПЕХ** |
| до 50 | недовољан (1) |
| 50,5–63 | довољан (2) |
| 63,5–75,5 | добар (3) |
| 76–88 | врло добар (4) |
| 88,5–100 | одличан (5) |

Тест и кључ за оцењивање теста припрема Центар, на основу збирке теоријских задатака за матурски испит и доставља га школама.

Тест садржи познате задатке објављене у збирци (75 бодова) и делимично измењене задатке из збирке (25 бодова).

Тест који ученици решавају садржи задатке којима се испитује достигнутост исхода учења прописаних планом и програмом наставе и учења за образовни профил машински техничар за компјутерско конструисање. Тестови су конципирани тако да обухватају све нивое знања и све садржаје који су процењени као темељни и од суштинског значаја за обављање послова и задатака у оквиру занимања као и за наставак школовања у матичној области.

Комисију за преглед тестова чине три наставника стручних предмета.

**МАТУРСКИ ПРАКТИЧНИ РАД**

Циљ матурског практичног рада је провера стручних компетенција прописаних Стандардом квалификације за образовни профил машински техничар за компјутерско конструисање.

На матурском практичном раду ученик извршава један радни задатак којим се проверавају прописане компетенције.

За проверу прописаних компетенција утврђује се листа стандардизованих радних задатака. Листа стандардизованих радних задатака, критеријуми и обрасци за оцењивање саставни су део Приручника.

На основу листе радних задатака из Приручника, школа формира школску листу у сваком испитном року. Број радних задатака у школској листи мора бити најмање за 10% већи од броја ученика у одељењу који полажу матурски практичан рад. Ученик извлачи радни задатак на дан полагања матурског практичног рада. Радни задатак може да се оцени највише са 100 бодова.

Оцену о стеченим прописаним компетенцијама које се проверавају у оквиру матурског практичног рада, даје трочлана испитна комисија коју чине два наставника ужестручних предмета, од којих је један председник комисије, и представник послодаваца, стручњак у датој области рада.

Сагласност на чланство представника послодаваца у комисији, на предлог школа, даје Унија послодаваца Србије, односно Привредна комора Србије односно одговарајуће стручно удружење или комора у сарадњи са Центром. Базу података о члановима испитних комисија – представницима послодаваца води Центар.

Сваки члан испитне комисије у свом обрасцу за оцењивање радног задатка утврђује укупан број бодова које ученик остварује извршењем задатка. На основу појединачног бодовања свих чланова комисије утврђује се просечан број бодова за задатак.

Ако је просечни број бодова на појединачном радном задатку, који је кандидат остварио његовим извршењем, мањи од 50, сматра се да кандидат није показао компетентност. У овом случају оцена успеха на матурском практичном раду је недовољан (1).

Када кандидат оствари просечних 50 и више бодова на радном задатку, бодови се преводе у успех према следећој скали:

|  |  |
| --- | --- |
| **УКУПАН БРОЈ БОДОВА** | **УСПЕХ** |
| 0–49 | недовољан (1) |
| 50–62 | довољан (2) |
| 63–75 | добар (3) |
| 76–88 | врло добар (4) |
| 89–100 | одличан (5) |

**УСПЕХ НА МАТУРСКОМ ИСПИТУ**

Након реализације појединачних делова матурског испита комисија утврђује и евидентира успех ученика.

На основу резултата свих појединачних делова Испитни одбор утврђује општи успех ученика на матурском испиту.

Општи успех на матурском испиту исказује се једном оценом као аритметичка средња вредност оцена добијених на појединачним деловима матурског испита у складу са Законом.

Ученик је положио матурски испит ако је из свих појединачних делова матурског испита добио позитивну оцену.

Ученик који је на једном или два појединачна дела матурског испита добио недовољну оцену упућује се на полагање поправног или поправних испита.

**ДИПЛОМА И УВЕРЕЊЕ**

Ученик који је положио матурски испит, стиче право на издавање *Дипломе о стеченом средњем образовању* за одговарајући образовни профил.

Уз диплому ученик добија и *Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил*.