



ЗАЈЕДНИЦА МАШИНСКИХ ШКОЛА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

Косовска 8, 34000 Крагујевац

Тел. +381 34 33 51 77 e-mail: sekretar@zms.edu.rs

Текући рачун: 160-239324-98 Banka Intesa

Измењен и допуњен Одлуком бр.01-147/2026-3 од 30.6.2026.године

У складу са чланом 17.став 1.тачка 5) Статута Удружења Заједнице машинских школа Републике Србије (дел.бр. 01-12/2018, 01-5/2021-1/3 и 01-12/2021-2), Стручним упутством о организовању такмичења и смотри ученика основне и средње школе Министарства просвете, науке и технолошког развоја, на предлог Комисије за такмичење и разматрања Управног одбора, Скупштина Заједнице машинских школа Републике Србије на седници одржаној дана 25.11.2022. године на Златибору доноси

ПРАВИЛНИК О ТАКМИЧЕЊУ УЧЕНИКА ЧЕТВОРОГОДИШЊИХ ОБРАЗОВНИХ ПРОФИЛА У ПОДРУЧЈУ РАДА МАШИНСТВО И ОБРАДА МЕТАЛА

I ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1

Овим Правилником уређују се организација, правила и садржаји такмичења, поступак жалбе, награђивање учесника као и друга питања од значаја за такмичења ученика четворогодишњих образовних профила у подручју рада Машинство и обрада метала.

Термини употребљени у мушком граматичком роду обухватају мушки и женски род лица на која се односе, а изрази у једнини обухватају тај израз у множини (ученик/ученици, наставник/наставници и сл.), осим уколико овим Правилником није изричито одређено другачије.

Члан 2

Такмичење је ваннаставна активност која се организује у циљу афирмације образовно-васпитног рада, постигнућа ученика и подизања квалитета образовања, а чијом реализацијом се вреднује ниво стечених знања, вештина и способности ученика.

Циљ такмичења је сумирање знања и вештина стечених у процесу образовно - васпитног рада, провера нивоа оспособљености ученика за самостално извршавање послова одређеног образовног профила, мотивисање ученика за такмичарски и креативни рад, афирмисање и награђивање ученика, наставника и школа за показана достигнућа ученика у практичној примени решења савремене технике, технологије и организације рада у подручју рада Машинство и обрада метала, као и размена стечених искуства у савладавању плана и програма наставе и учења односно наставног плана и програма.

Члан 3

У оквиру такмичења могу се организовати и следеће активности:

- демонстрације и изложбе савремених техничко-технолошких достигнућа, изложбе ученичких радова као и приказивање резултата одређених школа у погледу унапређења образовно-васпитног рада;

- саветовање, стручно усавршавање, радионице за наставнике,округли столови, панел дискусије и сл.

Члан 4

Такмичење ученика организује се за територију Републике Србије.

Организатор такмичења је Заједница машинских школа Републике Србије (даље: **Заједница**) у сарадњи са министарством надлежним за послове образовања, школама домаћинима такмичења и у одређеним дисциплинама, високошколским установама.

Средства за финансирање такмичења ученика на регионалном нивоу обезбеђује школа домаћин такмичења, док на републичком нивоу обезбеђују министарство надлежно за послове образовања, Заједница и школа домаћин такмичења.

Школа чији ученик и наставник учествују на регионалном односно републичком такмичењу сноси трошкове службеног путовања, смештаја и исхране ученика/такмичара, наставника/ментора и члана радног тела или органа такмичења.

Члан 5

Регионални одбор током септембра разматра и даје предлог датума и школе домаћина регионалног такмичења, а Управни одбор доноси одлуку односно календар такмичења за текућу школску годину који се доставља министарству надлежном за послове образовања уз захтев за организацијом такмичења.

Члан 6

Критеријуми за избор школе домаћина такмичења:

- Школа или место школе морају имати смештајне капацитете за све учеснике такмичења који су одговарајућег квалитета ;
- Школа мора бити у могућности да обезбеди оптималне услове за реализацију такмичења у складу са овим Правилником;
- Школа домаћин треба да испуњава и посебне критеријуме дефинисане прилозима овог правилника за одређене такмичарске дисциплине.

Члан 7

Право учешћа на такмичењу имају редовни ученици четворогодишњих образовних профила у подручју рада Машинство и обрада метала који похађају школу на територији Републике Србије.

Прилози овог Правилника ближе уређују разред или врсту образовног профила ученика који имају право учешћа на такмичењу у одређеним дисциплинама/категоријама.

На такмичењу могу ревијално учествовати ученици школа из иностранства по позиву школе домаћина.

Члан 8

Регионално и републичко такмичење се остварује на српском језику. Уколико школа има пласираног ученика који похађа редовну наставу на језику националне мањине, на захтев школе, такмичење се за тог ученика остварује на језику на којем похађа наставу .

У сарадњи са Заједницом, школа домаћин је дужна да обезбеди преведен материјал за такмичење и наставника преводиоца најкасније два сата пре почетка такмичења.

Пола сата пре почетка такмичења руководиоца такмичења ангажује једног ментора, који изводи наставу на језику националне мањине да изврши контролу превода теста и упутства за практичан рад.

Члан 9

Такмичења се спроводе у складу са овим Правилником, другим општим актима Заједнице, одлукама органа Заједнице, упутствима за припрему такмичења, стручним упутством министарства надлежног за послове образовања и објављеним календаром такмичења.

II НИВОИ ТАКМИЧЕЊА

Члан 10

Такмичење ученика се обавља по квалификационом систему и обухвата три нивоа: школско, регионално и републичко.

Изузетно, у одређеним дисциплинама/категоријама дозвољено је организовање такмичења на два нивоа: школско и републичко, што је ближе назначено прилогом овог Правилника који уређује ту дисциплину/категорију.

Члан 11

Школско такмичење је обавезни ниво такмичења и организује се у складу са објављеним календаром такмичења.

За организацију школског такмичења одговорни су директор школе и стручно веће машинске групе предмета.

Школа сачињава извештај о реализацији школског такмичења на прописаном обрасцу који је објављен на званичној интернет страници Заједнице (даље: сајт Заједнице) и исти доставља уз пријаву ученика на наредни ниво такмичења.

Члан 12

На регионално такмичење из сваке дисциплине иду 2 (два) првопласирана ученика/екипе са школског такмичења.

На следећи ниво такмичења из мехатронике због организационих услова иде само 1 (једна) екипа (победник) са школског такмичења.

Члан 13

Регионално такмичење се реализује у оквиру региона, у одређеним дисциплинама/категоријама, у сарадњи са високошколском установом која има студијски програм у области машинства (даље: високошколска установа). Место одржавања такмичења може бити и високошколска установа. Регионално такмичење траје 1 (један) дан.

Члан 14

Републичко такмичење се реализује у сарадњи са високошколским установама.

Прилогом за одређену такмичарску дисциплину ближе се уређује број и начин пласирања ученика на републички ниво такмичења. Републичко такмичење траје 2 (два) дана.

Школа домаћин републичког такмичења може да пријави на републичко такмичење додатно по једног такмичара/екипу у свим категоријама, под условом да у тој категорији нема пласираног такмичара са регионалног такмичења.

Члан 15

Школа домаћин такмичења дужна је да у року од тридана од завршетка регионалног односно републичког такмичења, достави коначну ранг листу, тест знања и задатке за практични део са такмичења секретару Заједнице ради објављивања на сајту Заједнице .

III ОРГАНИ И РАДНА ТЕЛА ТАКМИЧЕЊА

Руководилац такмичења

Члан 16

Руководилац такмичења за четворогодишње образовне профиле (даље: Руководилац такмичења) је лице које именује Управни одбор Заједнице на предлог сталног стручног тела Скупштине Заједнице односно Комисије за такмичење.

Задаци лица из става 1.овог члана су:

- Координира рад високошколских установа у изради тестова знања и кључева за њихов преглед за такмичења, као и евентуалним потребним преводима;
- Координира рад високошколских установа у изради практичних радова и бодовних листа за њихов преглед за такмичења, као и евентуалним потребним преводима;
- Прати динамику израде из претходне две тачке;
- Проверава доспелост тестова и задатака из прве две тачке код секретара Заједнице као јединог одговорног и поверљивог лица;
- Даје упутства домаћинима регионалних такмичења;
- Учествоје у раду Организационог одбора републичког такмичења;
- Извлачи број радног задатка (за ТКУ и мехатронику);
- Контролише прописане услове за обављање такмичења, примену овог Правилника, примену правила о вредновању такмичарских задатака и др. у току такмичења.

Регионално такмичење

Члан 17

Организатор регионалног такмичења је школа домаћин такмичења и Заједница.

Органи и радна тела регионалног такмичења су: Организациони одбор, Централна комисија, Координатор регионалног такмичења, Радне комисије и Тимови

Организациони одбор

Члан 18

Чланове Организационог одбора регионалног такмичења именује школа домаћин такмичења, а чланови могу бити :

- Координатор регионалног такмичења
- Директор школе домаћина такмичења

- Наставници у школи која је домаћин такмичења
- Представници надлежне школске управе при министарству надлежном за послове образовања
- Представници локалне самоуправе из места школе домаћина такмичења
- Представници привредних субјекта
- и друга лица од значаја за такмичење

Организациони одбор регионалног такмичења обавља следеће задатке :

- припрема, организује и прати регионално такмичење;
- припрема и реализује финансијски план неопходних средстава за такмичење;
- дефинише термине активности за припрему такмичења,
- припрема и утврђује протокол/сатницу такмичења,
- бира сараднике такмичења,
- именује чланове радних комисија такмичења и тимова,
- информише ширу јавност о такмичењу

Сарадници такмичења су стручна лица која се ангажују према потреби, ради решавања одређених стручних питања.

Централна Комисија

Члан 19

Централну комисију именује Организациони одбор школе домаћина.

Централну комисију, по правилу, чине: Координатор такмичења, представник Школе домаћина, представник високошколске установе и један од ментора ученика .

Састав централне комисије може бити различит, у зависности од такмичарске категорије, што је посебно назначено прилогом за одређено такмичење.

Централна комисија има следеће задатке:

- контролише примену система шифрирања задатака на такмичењу;
- решава спорна питања током реализације такмичења;
- контролише правилност спровођења теоријског и практичног дела такмичења, а посебно правилност оцењивања резултата такмичара;
- верификује привремену и коначну листу редоследа такмичара;
- прима и одлучује о свим жалбама на такмичењу;
- врши исправку привремене ранг листе на основу усвојених жалби,
- објављује коначан извештај резултата такмичења;
- доноси одлуку о дисквалификацији такмичара и учесника такмичења;
- по завршетку такмичења саставља извештај и доставља га Руководиоцу такмичења

У случају да приликом доношења одлуке по тачкама пета и осма из претходног става овог члана постоји сукоб интереса код појединог члана Централне комисије, исти се изузима у одлучивању по том предмету, а у случају да не постоји сагласност у одлучивању између преостала два члана ове комисије, глас координатора регионалног такмичења је одлучујући.

Координатор такмичења

Члан 20

Координатор такмичења је лице које именује Управни одбор Заједнице, а који обавља следеће задатке:

- прати припрему потребне такмичарске документације за реализацију такмичења,
- благовремено обавештава учеснике такмичења о елементима радних задатака и условима за реализацију такмичења,
- у току такмичења контролише прописане услове за обављање такмичења, примену овог Правилника, као и примену правила о вредновању такмичарских задатака
- и друге послове по налог Руководиоца такмичења

Тим за техничку подршку

Члан 21

Задаци Тима за техничку подршку су:

- припрема потребне услове за реализацију такмичења за сваку дисциплину, у складу саовим Правилником и актима Заједнице
- обезбеђује правилан рад потребне опреме/ уређаја за време такмичења,
- обезбеђује обележја за простор и за такмичарска места за такмичење,
- отклања мање кварове на рачунарима и опреми
- и друге послове по налогу централне комисије

Тим за обраду података

Члан 22

Задаци Тима за обраду података су:

- припрема Билтен I пре почетка такмичења за сваког учесника такмичења,
- припрема Билтен II са резултатима такмичења по завршетку за сваког учесника ,
- припрема сва обавештења и извештаје о такмичењу према упутству Централне комисије,
- припрема привремене и коначне ранг листе и доставља их Централној Комисији,
- обавља обраду података током такмичења

Тим за логистичку подршку

Члан 23

Задаци Тима за логистичку подршку су:

- обавештава учеснике о условима смештаја,начину доласка и регистрацији учесника,
- упућује учеснике такмичења за смештај и исхрану,
- сарађује са Тимом за обраду података,
- спроводи протокол такмичења према сатници такмичења,
- припрема остале пратеће активности и манифестације које се одвијају за време такмичења

Тим за шифровање и дешифровање

Члан 24

Тим за шифровање и дешифровање има три члана, по правилу, два члана су представници школе домаћина, док је трећи члан ментор/пратилац такмичара. Председник комисије је представник школе домаћина. Задаци овог Тима су :

- Креира шифре према упутству за припрему такмичења најкасније један дан пре почетка такмичења,
- Врши шифровање и дешифровање теоријског/практичног дела према упутству за припрему такмичења,
- Други послови према налогу Централне комисије.

Дежурни наставник

Члан 25

Дежурни наставник који је присутан у просторији/учионици за време израде теста знања/практичног рада обавља следеће:

- преузима тестове/задатке од Централне комисије
- проверава идентификације такмичара,
- прати ток израде теста знања/ практичног рада,
- мери и уписује време израде практичног рада,
- уколико уочи основ за дисквалификацију такмичара, пријављује Централној комисији
- благовремено упозорава такмичаре о скором истеку времена израде,
- прикупља тестове након завршене израде, а најкасније по истеку времена предвиђеног за израду и доставља централној комисији

У свакој просторији/учионици треба да буде најмање два наставника школе домаћина, а који нису стручни за предмете из подручја рада Машинство и обрада метала.

Код такмичења ТКУ ручно дежурни наставници морају имати знања из области информатике.

РАДНЕ КОМИСИЈЕ

Члан 26

Радне комисије непосредно спроводе такмичење и раде на пословима евиденције, контроле и сл., а према прилогу правилника за одређену такмичарску дисциплину.

Радне комисије су:

- Комисија за преглед задатка/практичних радова и
- Комисија за преглед тестова

Уколико постоји потреба у одређеној такмичарској дисциплини могу се формирати и друге радне комисије чији задатак и састав одређује Руководилац такмичења.

Чланове радних Комисија именује Организациони одбор на основу пријаве за такмичење. Радне комисије могу имати своје поткомисије.

Ментор је дужан да активно учествује у раду комисије у коју је именован.

Члан радне комисије не може непосредно контролисати рад такмичара из своје школе, већ тог такмичара контролишу остали чланови Комисија.

Комисија за преглед задатака/практичних радова

Члан 27

Комисија има најмање 3 члана, чине је представници високошколских установа, а чланови могу бити и ментори ученика. Комисија може да ради у више подкомисија.

Комисија врши преглед према детаљној бодовној листи која је састављена према упутству о такмичењу.

Чланови комисије не могу мењати правила предвиђена овим правилником.

Комисија за преглед тестова

Члан 28

Комисија има најмање 3 члана, чине је представници високошколских установа, а чланови могу бити и ментори ученика. Комисија може да ради у више подкомисија.

Задаци ове комисије су:

- За време израде теста да на основу кључа укажу на евентуалне неправилности у тесту Централној комисији,
- Да бодују тест на основу кључа,
- Да попуне записник о оцењивању и доставе га Централној комисији.

РЕПУБЛИЧКО ТАКМИЧЕЊЕ

Члан 29

Органи и радна тела републичког такмичења су: Организациони одбор републичког такмичења, Организациони одбор школе домаћина такмичења, Централна Комисија, Руководилац такмичења, Радне комисије и Тимови.

Организациони одбор републичког такмичења

Члан 30

Организациони одбор републичког такмичења чине: представник министарства надлежног за послове образовања, председник и секретар Заједнице, председник Комисије за такмичење, директор школе домаћина, представници јединице локалне самоуправе и друга лица од значаја за такмичење.

Организациони одбор републичког такмичења ради на промоцији такмичења, институционалном повезивању и партнерству са релевантним привредним субјектима и органима, прати реализацију такмичења, даје савете за унапређивање организације и реализације такмичења, додељује награде и др.

Организациони одбор школе домаћина такмичења

Члан 31

Састав и чланове организационог одбора школе домаћина именује школа домаћин. Руководилац такмичења је обавезни члан.

Организациони одбор школе домаћина обавља задатке из члана 18. овог Правилника.

Централна комисија

Члан 32

Централну Комисију чине: председник Заједнице, директор Школе домаћина и Руководилац такмичења.

Централна комисија обавља задатке из члана 19.овог Правилника.

Радне Комисије и Тимови

Члан 33

Радне Комисије и Тимови републичког такмичења формирају се на исти начин и обављају исте задатке као и радне Комисије на регионалном нивоу односно у складу са члановима 26-28. овог Правилника,

Пријава за такмичење

Члан 34

Пријаву ученика за такмичење врши овлашћено лице школе из које је такмичар, путем апликативне форме на сајту Заједнице. **Пријава се врши најкасније 15 дана пре почетка такмичења.** Приликом подношења пријаве за регионално односно републичко такмичење обавезно је подношење извештаја о реализованом школском такмичењу и других докумената које апликативна форма захтева.

Идентификација такмичара

Члан 35

Регистрација и идентификација такмичара врши се на основу оверене ђачке књижице, личне карте ученика или другог важећег документа са сликом, по доласку такмичара у школу у којој се одржава такмичење, а најкасније до отварања такмичења.

Школа домаћин уручује идентификациону картицу такмичару, који је обавезан да је носи на видном месту за време такмичења.

За време трајања практичног дела такмичења из мехатронике ученици не носе идентификационе картице, као ни друга обележја своје школе.

IV САДРЖАЈ ТАКМИЧЕЊА И ПРОПОЗИЦИЈЕ

Члан 36

Такмичење се састоји из теоријског и практичног дела.Такмичења из статике и роботике немају теоријски део.

Теоријски део

Члан 37

У теоријском делу такмичења провера знања такмичара врши се путем теста знања који се спроводи у електронском облику. Теоријски део такмичења може да се спроведе и у папирном облику и у том случају тест знања припрема високошколска установа из базе питања која се налазе на сајту Заједнице. Ажурирање базе питања врши се најкасније до 31. децембра текуће школске године.

Такмичар је дужан да обезбеди свој прибор за писање и цртање (оловке, гумице, лењире и дигитрон у дисциплини где је дозвољен и потребан).

Члан 38

Време за израду теста знања је 60 минута. Максимални број бодова на тесту знања који такмичар/екипа може освојити је 50.

Вредновање теста знања ради Комисија под шифром. Извештај комисије са прегледа теста знања доставља се Централној комисији под шифром. Извештај са бодовима се доставља у табеларном облику за сваког кандидата.

Дешифровање теста знања врши се након завршетка практичних радова.

Практични део

Члан 39

Практични део такмичења дефинисан је прилозима овог правилника за сваку дисциплину појединачно. Задатак припрема високошколска установа и непознат је до самог почетка такмичења.

Бодовна листа мора бити детаљна, састављена према упутству о такмичењу за сваку дисциплину појединачно.

У случају застоја рачунара, такмичару се надокнађује време израде задатка за дужину трајања застоја.

Члан 40

Време за израду практичног дела дефинисано је прилозима правилника за свако такмичење.

Максимални број бодова на практичном раду који такмичар/екипа може освојити је 150.

Рангирање

Члан 40а.

Рангирање ученика на такмичењу одређује се на основу укупног збира освојених бодова на теоријском и практичном делу. За сваки образовни профил се сачињава ранг листа такмичара која садржи име и презиме такмичара, освојени број бодова, назив и место школе, име и презиме ментора.

Уколико два или више такмичара освоје исти број бодова, као додатни критеријум за рангирање такмичара узима се у обзир већи број бодова на практичном раду, односно краће време израде теоријског дела-задатка у дисциплини такмичења из Статике.

Уколико два или више такмичара имају исти укупан број након другог круга рангирања бодова, предност има кандидат који је за краће време завршио практичан рад.

Дисквалификација

Члан 41

Такмичар губи право на такмичење дисквалификацијом у следећим случајевима:

- ако не докаже идентитет,
- ако користи за рад недозвољена средства или својим понашањем омета рад другим такмичарима,
- и другим случајевима дефинисаним прилозима појединих такмичења.

Такмичар који је дисквалификован током такмичења нема пласман.

Привремена и коначна ранг листа

Члан 42

Привремена ранг листа објављује се по завршеном такмичењу на огласној табли школе и садржи време (сат и минут) објављивања. Коначна ранг листа сачињава се после доношења одлука по свим жалбама, а објављује се у дану такмичења на огласној табли школе.

Поступак жалбе

Члан 43

Наставник/ментор има право да уз сагласност и у име ученика поднесе жалбу на тест знања у папирном облику, односно на практични рад ученика по објављивању привремене ранг листе. Жалба се подноси Централној комисији на прописаном обрасцу у року од 30 минута од момента објављивања привремене ранг листе. У жалби се обавезно наводи конкретан задатак и разлог.

Централна Комисија је дужна да размотри и донесе одлуку по жалби.

Приговор на кључ теста знања односно на задатак/бодовну листу практичног рада може се упутити до завршетка израде теоријског односно практичног дела рада.

Жалба на кључ теста знања односно на бодовну листу практичног раданакон завршеног такмичења неће се разматрати.

Накнадне жалбе које се односе на регуларност такмичења подnose се Заједници у року од 8 (осам) дана од дана објављивања коначне ранг листе такмичара.

V НАГРАЂИВАЊЕ

Члан 44

Такмичарима који се такмиче појединачно или екипно и освоје прва три места у такмичарској дисциплини/категорији на републичком такмичењу додељују се медаље, дипломе и награде, а на регионалном дипломе и награде.

Дипломе које се додељују на републичком такмичењу потписује министар надлежан за послове образовања, председник Заједнице, директор школе домаћин такмичења, а за регионално такмичење председник Заједнице и директор школе домаћин такмичења.

Школи из које је такмичар/екипа који су освојили једно од прва три места додељује се пехар, а ментору ученика захвалница.

Члан 45

По завршетку републичких такмичења, на основу коначних ранг листа такмичара, првих 10 освојених места у свим такмичарским дисциплинама и категоријама председник Комисије за такмичење вреднује на начин из става 2. овог члана, а ради сачињавања листе најуспешнијих школа и наставника/ментора.

Број бодова који се додељује за освојено место је следећи:

освојено место	број бодова	освојено место	број бодова
прво	25	шесто	6
друго	20	седмо	4
треће	15	осмо	3
четврто	10	девето	2
пето	8	десето	1

Школа која у свим дисциплинама и категоријама освоји највећи број бодова проглашава се најуспешнијом у тој школској години и додељује јој се пехар.

Прве три рангиране школе по листи најуспешнијих школа добијају дипломе, а за прва три наставника/ментора захвалнице.

Додела овог пехара и промоција најуспешнијих школа и наставника/ментора обавља се у оквиру одржавања седнице Скупштине Заједнице.

VI ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 46

Саставни део овог Правилника су прилози за такмичарске дисциплине којима се ближе одређују категорије за одређене дисциплине, специфичан садржај такмичења, критеријуми оцењивања, начин бодовања задатака и друге специфичности везане за одређену такмичарску дисциплину.

Питања и задаци за теоријски и практични део такмичења за све такмичарске дисциплине одређене овим Правилником, ускладиће се са одредбама Правилника и објавити на сајту Заједнице најкасније до 01.02.2023.године.

Члан 47

Овај Правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања на званичном сајту Заједнице.Ступањем на снагу овог Правилника престаје да важи:

- Правилник такмичења програмирање КУ машина,

- Правилник о такмичењу ученика средњих школа Републике Србије из мехатронике,
- Правилник такмичења ученика средњих машинских школа у програмирању робота
- Правилник о такмичењу ученика средњих машинских школа Републике Србије из статике, компјутерске графике-2d и моделирања машинских елемената и склопова

Дел.бр.01-43/2022 од 25.11.2022.год.

Председник Скупштине

Жељко Рајчић



ЖАЛБА УЧЕНИКА / НАСТАВНИКА

Назив школе		
Место		
Датум и време улагања жалбе		
Ученик	ИМЕ И ПРЕЗИМЕ	ПОТПИС
Наставник		
Текст жалбе		
Одговор на жалбу		
Број бодова пре жалбе		
Коначан број бодова после жалбе		
Датум и време одговора на жалбу		
Потпис председника Централне комисије		