

**1039**

На основу члана 18. став 1. Закона о образовању одраслих ("Службени гласник Републике Српске", бр. 59/09 и 1/12) и члана 82. став 2. Закона о републичкој управи ("Службени гласник Републике Српске", бр. 118/08, 11/09, 74/10, 86/10, 24/12, 121/12, 15/16 и 57/16), на приједлог Завода за образовање одраслих, министар индустрије, енергетике и рударства д о н о с и

**ПРОГРАМ  
ОСПОСОБЉАВАЊА АЛАТНИЧАРА**

**Члан 1.**

Овим програмом утврђују се циљ, услови за упис, наставни садржај, трајање и облик извођења Програма, кадровски, дидактички и просторни услови за извођење Програма и начин вредновања стеченог знања у току оспособљавања за послове алатничара.

**Члан 2.**

Циљ овог програма је да полазници усвоје знања и радне вјештине за обављање послова алатничара.

**Члан 3.**

Садржај овог програма са утврђеним подручјем рада, наставним садржајем и фондом часова за сваки предмет, обликом извођења наставе и начином провјере стечених знања налази се у Прилогу овог програма, који чини његов саставни дио.

**Члан 4.**

Програм оспособљавања за алатничара може да похађа лице са навршених 18 година, са завршеном најмање средњом школом, које посједује општу здравствену и психофизичку способност за рад, а коју доказује љекарским увјерењем.

**Члан 5.**

(1) Теоријску наставу може да изводи лице које има стечено звање дипломирани инжењер машинства, одсек производно машинство.

(2) Практичну наставу може да изводи лице које има завршену најмање средњу стручну спрему из области израде, сервисирања или одржавања алата са доказаним практичним искуством од минимално пет година рада на пословима алатничара.

**Члан 6.**

Настава у складу са овим програмом траје укупно 180 часова, од којих су 52 часа теоријске наставе и 128 часова практичне наставе.

**Члан 7.**

(1) Теоријска настава изводи се у просторијама учионочког типа са условима за приказивање презентација и видео-записа и осталим материјалом потребним за рад.

(2) Практична настава изводи се одговарајућом техничком опремом у просторима који обезбеђују услове за извођење планираног нивоа практичне наставе.

**Члан 8.**

Током оспособљавања врши се стално праћење усвојеног нивоа знања и радних вјештина сваког полазника путем листа за праћење тока оспособљавања.

**Члан 9.**

Провјера усвојеног нивоа знања и радних вјештина у складу са овим програмом врши се полагањем испита, који се организује у просторијама из члана 7. овог програма.

**Члан 10.**

(1) Оцјену усвојеног нивоа знања и радних вјештина врши испитна комисија.

(2) Комисију чине три члана:

1) два стручна предавача, од којих је један предсједник комисије, и

2) један представник послодаваца.

(3) Чланови испитне комисије дужни су да испуњавају услове из члана 5. овог програма.

**Члан 11.**

(1) Испитом се провјеравају стечена теоријска знања и радне вјештине.

(2) Испит се вреднује са највише 100 бодова.

**Члан 12.**

Стечено теоријско знање полазника писмено се провјерава помоћу теста знања, а број бодова који полазник може освојити је највише 10.

**Члан 13.**

(1) Стечене радне вјештине провјеравају се извршавањем једног стандардизованог радног задатка.

(2) За оцјењивање радног задатка користи се посебна бодовна листа.

(3) Радни задатак може се оцијенити са највише 90 бодова.

(4) Елементи који се вреднују код сваког радног задатка су:

1) уредност при раду - 10 бодова,

2) процес рада и редослијед операција - 30 бодова,

- 3) очекивано вријеме израде - 10 бодова,  
4) параметри квалитета извршеног посла - 40 бодова.

## Члан 14.

(1) Успјех на испиту утврђује се сабирањем укупног броја бодова које је полазник стекао на тесту знања и извршавањем радног задатка.

(2) Оцјена успјешности полазника на испиту даје се описном оцјеном и бодује се на следећи начин:

- 1) од нула до 51 бода - недовољно,  
2) од 51 до 75 бодова - добро,  
3) од 76 до 100 бодова - одлично.

(3) У случају недовољног успјеха на испиту, полазник овог програма упућује се на додатно оспособљавање, послједице чега стиче право на поновно полагање испита.

## Члан 15.

Након полагања испита, полазницима који су остварили број бодова у складу са чланом 14. став 2. т. 2) и 3) овог програма издаје се увјерење о оспособљености, које има снагу јавне исправе.

## Члан 16.

Након завршеног Програма, полазници попуњавају евалуациони упитник, на основу којег се врши процјена успјешности одржане наставе за оспособљавање.

## Члан 17.

Овај програм ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику Републике Српске".

Број: 05.03/052-5147-1/17  
15. јуна 2018. године  
Бањалука

Министар,  
**Петар Ђокић**, с.р.

## ПРИЛОГ

## ПРОГРАМ ОСПОСОБЉАВАЊА АЛАТНИЧАРА

1. Назив програма оспособљавања	Програм оспособљавања алатничара		
2. Подручје рада	Машинство и прерада метала		
3. Област	Израда и одржавање алата за обраду пластичном деформацијом (ковање, савијање, просијецање, дубоко извлачење и др.) и алата за ливење метала и пластичних маса.		
4. Трајање оспособљавања	180 часова		
5. Радне вјештине	Савладаним Програмом стичу се радне вјештине: - познавање технологије обраде деформисањем и ливењем; - познавање организације радног мјеста и рада на изради, дефектацији, сервисирању и одржавању алата; - познавање техничке документације за израду алата; - познавање и одабир стандардних елемената алата; - познавање ручних и машинских поступака обраде метала који се користе за израду и сервисирање алата; - познавање поступака заштите и конзервације дијелова алата; - познавање поступака пуштања алата у рад и контрола процеса.		
6. Наставни садржај	Циљеви Програма: - Оспособљавање полазника за обављање послова који се односе на израду, одржавање, пуштање у рад и сервисирање алата за обраду пластичном деформацијом и ливењем; - Оспособљавање полазника за самосталан рад и праћење процеса рада алата у процесу производње, правилну употребу радних средстава и опреме; - Развијање радних особина, прецизности и одговорности, односа према раду и опреми.		
	МОДУЛ I		
	Наставне јединице	Фонд часова	
		Теорија	Пракса
	1. Сигурност и заштита на раду: - средства личне заштите, - извори опасности, - мјере заштите, - поступци у случају опасности.	2	
	2. Основи техничке документације Технички цртежи у машинству	2	
	3. Елементи техничког цртежа, правила техничког цртања и пројекције	2	4
	4. Правила котирања	2	4
	5. Радионички цртежи	2	4
	6. Склопни цртежи	1	4
	7. Знаке врсте обраде и квалитета површине на цртежима	2	2
	8. Толеранције и врсте налијегања	2	4
	9. Мјерна техника, мјерење и контрола	2	4
	10. Основи термичке обраде, обрада термички обрађених дијелова	1	2
	11. Стандардни елементи алата (водилице, чивије, чауре, носеће плоче)		2
	12. Уочавање оштећења, склапање и расклапање алата (редослијед, прибори, техника склапања и расклапања)		4
	13. Материјали за израду алата	2	

	14. Технологија обраде деформисањем и ливењем, машине за деформисање и ливење	4	2
	Укупно МОДУЛ I – 60 часова	24	36
МОДУЛ II			
	Наставне јединице	Фонд часова	
		Теорија	Пракса
	1. Обиљежавање и цртање на металу	2	4
	2. Заваривање и наваривање		4
	3. Тестерисање и турпијање	2	2
	4. Бушење и развртање	2	4
	5. Нарезивање и урезивање навоја	2	4
	6. Брушење	1	4
	7. Полирање	2	6
	8. Контрола површина елемената склопа, димензиона контрола, паралелност, управност, налијегање	2	8
	9. Провјера монтажне компатибилности елемената склопа – метод наносења боје	1	6
	10. Стругање, глодање, рендисање		4
	УКУПНО МОДУЛ II – 60 часова	14	46
60			
МОДУЛ III			
	Наставне јединице	Фонд часова	
		Теорија	Пракса
	1. Процјена функционалности елемената алата, контрола налијегања елемената алата	2	8
	2. Упасивање елемената склопова	2	8
	3. Најчешћи кварови алата (узрок и отклањање)	2	6
	4. Методе за отклањање кварова	2	6
	5. Методе превентивног одржавања	2	4
	6. Општи услови за пуштање алата у рад, пробе алата	2	8
	7. Конзервација алата	2	4
	Укупно МОДУЛ III	60	
		14	46
7. Облик извођења Програма	Теоретска настава у учионицама и практични рад на ручним средствима за рад и алатним машинама у машинским радионицама – алатницама		
8. Начин провјере	<p>Сваки полазник добија досије за праћење резултата обуке. У досије се уносе све показне и практичне вјежбе које је кандидат обавио током обуке свих модула и за вријеме обављања радне праксе.</p> <p>Провјера савладаности Програма врши се полагањем испита провјере, који се организује у просторијама за оспособљавање и просторима гдје се налазе услови и радна мјеста за које се полазник оспособљавао.</p> <p>Оцјену о стеченим компетенцијама даје испитна комисија.</p> <p>Комисију чине три члана:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- два стручна предавача, од којих је један предсједник комисије, и</li> <li>- један представник послодавца или практичне наставе.</li> </ul> <p>Испитом се провјеравају стечена теоријска знања и радне компетенције.</p> <p>Испит се вреднује са највише 100 бодова.</p> <p>Провјера стечених теоријских знања обавља се тестом знања, који се полаже писмено и вреднује са највише 10 бодова.</p> <p>Провјера стечених радних компетенција обавља се извршавањем једног стандардизованог радног задатка.</p> <p>За оцјењивање радног задатка користи се посебна бодовна листа.</p> <p>Радни задатак може се оцијенити са највише 90 бодова.</p> <p>Елементи који се вреднују код сваког радног задатка су:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) уредност при раду – 10 бодова,</li> <li>2) процес рада и редослијед операција – 30 бодова,</li> <li>3) очекивано вријеме израде – 10 бодова,</li> <li>4) параметри квалитета извршеног посла – 40 бодова.</li> </ol> <p>Успјех на испиту провјере зависи од укупног броја бодова које је полазник стекао на тесту знања и извршавањем радног задатка.</p> <p>Бодови се преводе у успјех.</p> <p>Скала успјешности је тростепена и бодује се на сљедећи начин:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) недовољно ..... до 51 бода,</li> <li>2) добро ..... од 51 до 75 бодова,</li> <li>3) одлично ..... од 76 до 100 бодова.</li> </ol> <p>Полазник који не положи испит провјере може након додатног оспособљавања приступити поновном полагању испита.</p>		

<p>9. Кадровски, дидактички и просторни услови за извођење Програма, те знање и вјештине који се стичу завршавањем Програма</p>	<p>Кадровски услови Теоретску наставу може да изводи лице које има стечено звање дипломирани инжењер машинства, производни одсјек и пет година радног искуства у области обраде метала.</p> <p>Практичну наставу може да изводи лице које има стечено звање:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) алатничар,</li> <li>2) машински техничар,</li> <li>3) инжењер машинства,</li> <li>4) дипломирани инжењер машинства.</li> </ol> <p>Наставници практичне наставе морају имати најмање пет година радног искуства из области израде, сервисирања или одржавања, а теоријска настава изводи се у просторијама учioniчког типа са условима за приказивање презентација и видео-записа, као и осталим материјалом потребним за рад.</p> <p>Практична настава изводи се у просторима гдје се налазе услови и радна мјеста који обезбјеђују услове за извођење планираног нивоа практичне наставе.</p> <p>Дидактички услови Основна средства: - табла, креда, фломастери, спужва, рачунари, пројектор, клупе, столице, модели за демонстрацију.</p> <p>Посебна средства за извођење обуке: - ручни алати и прибори, мјерни прибори, писани материјали за полазнике обуке.</p> <p>Опрема за личну заштиту, противпожарну заштиту и средства прве помоћи.</p> <p>Потрошни материјал (мазива, средства за хлађење и подмазивање, средства за чишћење и заштиту од корозије).</p> <p>Потрошни материјал за практичан рад.</p> <p>Већи број изведених алата и њихова техничка документација потребни за демонстрацију техничких рјешења алата.</p> <p>Просторни услови Теоријска настава изводи се у просторијама учioniчког типа са условима за приказивање презентација и видео-записа и осталим материјалом потребним за рад.</p> <p>Практична настава изводи се у просторима гдје се налазе услови и радна мјеста који обезбјеђују услове за извођење планираног нивоа практичне наставе.</p> <p>Исходи оспособљавања По завршетку модула I Програма полазник ће бити у стању да: - познаје и примјењује мјере заштите на раду, познаје основе противпожарне заштите, препознаје опасне зоне и евентуалне узрочнике нежељених повреда, познаје основе пружања прве помоћи; - познаје основе технолошких поступака и машина при обради деформисањем и ливењем; - познаје материјале и основе термичке обраде; - чита и тумачи радионичке и склопне цртеже за израду алата; - користи мјерну технику потребну за контролу димензија и површина; - расклапа, склапа и подмазује већ израђене алате; - препознаје, врши уградњу и замјену стандардних елемената склопова алата (водилице, чивије, чатуре); - уочава оштећења на алатима, препознаје термички обрађене дијелове и зна поступке обраде термички обрађених дијелова.</p> <p>По завршетку модула II Програма полазник ће бити у стању да: - извршава припремне радње за поступке машинске и ручне обраде; - самостално изводи операције ручне и машинске обраде за израду и сервисирање дијелова алата (прије и након термичке обраде): - тестерисање, турпијање, бушење, развртање, резање навоја, брушење, полирање, врши основно наваривање и заваривање; - сервисира и врши дораду на елементима алата; - самостално врши контролу тачности и монтажне компатибилности израђених дијелова.</p> <p>По завршетку модула III Програма полазник ће бити у стању да: - самостално изради, доради, сервисира или угради појединачно елементе склопа алата; - самостално процијени функционалност дијелова склопа алата; - изврши потребне дораде и упасивање елемената склопа; - идентификује кварове и оштећења на алатима; - идентификује методе за превентивно одржавање и отклањање кварова на алатима; - изврши пробно пуштање алата у рад; - изврши конзервацију и заштиту алата.</p>		
<p>10. Број полазника у групама</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Извођење теоретске наставе Максимални број полазника у групи 20</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Извођење практичне наставе Максимални број полазника у групи 10</p> </td> </tr> </table>	<p>Извођење теоретске наставе Максимални број полазника у групи 20</p>	<p>Извођење практичне наставе Максимални број полазника у групи 10</p>
<p>Извођење теоретске наставе Максимални број полазника у групи 20</p>	<p>Извођење практичне наставе Максимални број полазника у групи 10</p>		

11. Услови за упис	Услови за упис у овај програм су завршена најмање основна школа и посједовање лекарског увјерења о здравственим и психофизичким способностима за рад.
12. Начин евалуације Програма и постигнућа у учењу	На крају обуке врши се процјена успјешности одржане обуке путем упитника за евалуацију.