

Струка (назив):		ХЕМИЈА,НЕМЕТАЛИ И ГРАФИЧАРСТВО		
Занимање (назив):		ГРАФИЧКИ ТЕХНИЧАР		
Предмет (назив):		ТЕХНОЛОГИЈА ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА		
Опис (предмета):		Стручни предмет		
Модул (наслов):		ПРОЦЕС ШТАМПАЊА, ВИСОКА ШТАМПА		
Датум:	Август,2021. године	Шифра:	Редни број:	04/12
Сврха				
Ученици треба да постигну одговарајући ниво знања о поступцима добијања отиска и техници високе штампе, које ће у будућности примијенити у пракси.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Усвојена знања и вјештине из предмета Технологија образовног профила, модул 01,02 и 03 и Технологија графичког материјала, модул 01,02.				
Циљеви				
Када овај модул буде успјешно завршен ученик ће бити способан: - да схвати производни ток настајања отиска - да разумије који су елементи потребни за процес штампања - да разумије поступак високе штампе - да схвати области примјене високе штампе - да разумије основне дијелове и концепте градње машина у техници високе штампе				
Теме				
1. Процес штампања и поступци штампе 2. Технике високе штампе и основе принципа високе штампе 3. Машине у високој штампи				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Процес штампања и поступци штампе	- објасни производне фазе графичке производње (припрема за штампу, штампа, завршна графичка обрада)	- категоризује фазе припреме за штампу, штампе и завршне графичке обраде - разликује конвенционалну и	- савјесно, одговорно, уредно и прецизно обавља повјерене послове - ефикасно планира и организује вријеме	Кроз шематски приказ објаснити: - процес израде графичког производа - припрему за конвенционално и дигитално штампање - принципе отискивања

	<ul style="list-style-type: none"> - објасни конвенционални и дигитални поступак штампања - препозна принципе штампања (плоча према плочи, плоча према цилиндру, цилиндар према цилиндру) - дефинише елементе потребне за процес штампања - наброји поступке штампе (према облику материјала за штампу, врсти штампарске форме, начину отискивања и броју боја) - препозна основне дјелове штампарске машине - препозна концепте градње штампарских машина 	<ul style="list-style-type: none"> - дигиталну припрему за штампу - анализира одређену технику штампе - разликује уређаје и машине у фазама производње - користи операције у поступку добијања графичког производа 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у графичарству - испољи позитиван однос према функционалности и техничкој исправности опреме и уређаја које користи при обављању посла - испољи љубазност, комуникативност, флексибилност у односу према сарадницима - рјешава проблеме и прилагоди се промјенама у раду - испољи иницијативност и предузимљивост у раду - испољи самокритичност и објективност при обављању посла - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима. 	<ul style="list-style-type: none"> - подијелу техника штампе <p>Кроз презентације објаснити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - појам штампе и основне технике штампе, - образложити поступке штампања у појединим штампарским техникама, - објаснити предности штампања из ролне и штампања из табака - образложити директно и индиректно штампање - објаснити једнобојну и вишебојну штампу - приказати основне дијелове штампарске машине - приликом објашњавања, користити примјере из праксе - посјетити штампарије
2. Технике високе штампе и основе принципа високе штампе	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише принцип отискивања техником високе штампе - наведе технике високе штампе - објасни принцип поступка штампања у типо, флексо и летерсет штамп 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује технике високе штампе - упоређује штампарске форме високе штампе - примјењује високу штампу на одређеним подлогама 		<p>Користити шеме, каталоге и збирке узорака</p> <p>Кроз презентације објаснити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подјелу поступака у високој штамп

	<ul style="list-style-type: none"> - наброји подлоге које се штампају овом техником - дефинише боје које се користе у техници високе штампе - дефинише штампарске форме у техникама високе штампе - наброји предности и недостатке технике високе штампе - наброји производе који се штампају овом техником - препозна отисак високе штампе 	<ul style="list-style-type: none"> - упоређује квалитет отисака типо, флексо и летерсет штампе - разликује боје за типо, флексо и летерсет штампу 		<ul style="list-style-type: none"> - основна елементе у високој штампи (штампарску форму, дио за притисак, подлогу и боју) - принципе типо, флексо и летерсет штампе - специфичности типо штампе – карактеристике штампарске форме, подлоге за штампу, боје - специфичности флексо штампе – карактеристике штампарске форме, подлоге за штампу, боје - специфичности летерсет штампе – карактеристике штампарске форме, подлоге за штампу, боје - предности, мане и област примјене сваке технике - посебно обратити пажњу на флексо штампу као најзаступљенији поступак високе штампе <p>Посјетити штампарије.</p> <p>Кроз узорке показати производе, штампарске форме високе штампе.</p>
3. Машине у високој штампи	<ul style="list-style-type: none"> - наброји машине у типо штампи - објасни цилиндричне машине у типо штампи - објасни табачне машине у типо штампи - објасни ротационе машине у техници флексо штампе 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује табачне и ротационе машине - класификује број боја које машина може да одштапа - упоређује машине у високој штампи - анализира основне дијелове машине - анализира концепт градње машине 		<p>Користити шеме, каталоге и збирке узорака.</p> <p>Кроз презентације објаснити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основне дијелове машине: уређај за улагање, уређај за бојење, систем за остваривање притиска, уређај за излагање код машина типо и флексо штампе - основне дијелове и принцип рада склопне машине типо штампе

				<p>(Бостон, Гали и Хајделберг заклопне машине)</p> <ul style="list-style-type: none"> - предности и мане заклопних машина - основне дијелове и принцип рада цилиндричне машине типо штампе - предности и мане цилиндричних машина - основне дијелове и принцип рада ротационе машине типо штампе - предности и мане ротационих машина - основне дијелове ротационе машине флексо штампе: - карактеристике анилокс ваљка - цилиндар штампарске форме - притисни цилиндар - концепт градње машина за флексо штампу <p>Посјетити штампарије. Користити видео материјал: штампање техником високе штампе.</p>
Интеграција				
Са НПП наставних предмета Технологија графичког материјала и Репродукциона техника.				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - друга стручна и теоријска литература; - скице; - цртежи; - готови производи; - презентације. 				
Оцјењивање				
Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):		ХЕМИЈА, НЕМЕТАЛИ И ГРАФИЧАРСТВО		
Занимање (назив):		ГРАФИЧКИ ТЕХНИЧАР		
Предмет (назив):		ТЕХНОЛОГИЈА ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА		
Опис (предмета):		Стручни предмет		
Модул (наслов):		ДУБОКА ШТАМПА		
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број:	05/12
Сврха				
Овај модул обезбјеђује ученицима детаљна знања о техникама штампања поступцима дубоке штампе.				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Усвојена знања и вјештине из предмета Технологија графичког материјала, модул 01,02 и Технологија образовног профила, модул 01, 02, 03, 04.				
Циљеви				
Када овај модул буде успјешно завршен ученик ће бити способан: - да разумије поступак дубоке штампе - да схвати области примјене дубоке штампе - да разумије основне дијелове и концепте градње машина у техници дубоке штампе				
Теме				
1. Технике дубоке штампе и основе принципа дубоке штампе 2. Машине у дубокој штампи				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Технике дубоке штампе и основе принципа дубоке штампе	- дефинише принцип отискивања техником дубоке штампе - наведе технике дубоке штампе - објасни принцип поступка штампања у директној и индиректној штампи	- разликује технике дубоке штампе - анализира пренос боје у техници дубоке штампе - категоризију производе који се	- савјесно, одговорно, уредно и прецизно обавља повјерене послове - ефикасно планира и организује вријеме - испољи позитиван однос према значају спровођења	Користити шеме, каталоге и збирке узорака. Кроз презентације објаснити: - подјелу поступака у дубокој штампи

	<ul style="list-style-type: none"> - наброји подлоге које се штампају овом техником - дефинише боје које се користе у техници дубоке штампе - дефинише штампарске форме у техникама дубоке штампе - наброји предности и недостатке технике дубоке штампе - наброји производе који се штампају овом техником - препозна отисак дубоке штампе 	<p>штампају овом техником</p> <ul style="list-style-type: none"> - примјењује дубоку штампу на одређеним подлогама - упоређује квалитет отисака бакро, челичне и тампон штампе - разликује боје за бакро, челичну и тампон штампу - разликује отворени и затворени систем тампон штампе - разликује облике тампона 	<p>прописа и важећих стандарда у графичарству</p> <ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према функционалности и техничкој исправности опреме и уређаја које користи при обављању посла - испољи љубазност, комуникативност, флексибилност у односу према сарадницима - рјешава проблеме и прилагоди се промјенама у раду - испољи иницијативност и предузимљивост у раду - испољи самокритичност и објективност при обављању посла - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима. 	<ul style="list-style-type: none"> - основне елементе директне дубоке штампе (цилиндар за притисак, цилиндар носилац штампарске форме, када за боју, ракел нож) - принцип директног начин отискивања - израду цилиндра носиоца штампарске форме дубоке штампе - фазе поступка штампања индиректне тампон штампе - састав и облике тампона - штампарску форму тампон штампе - једнобојну и вишебојну тампон штампу - особине и састав боје сваке технике - предности, мане и област примјене сваке технике <p>Кроз узорке показати производе, штампарске форме дубоке штампе.</p>
2. Машине у дубокој штампи	<ul style="list-style-type: none"> - објасни структуру јединице директне дубоке штампе - објасни пренос боје у техници директне штампе - објасни тампон штампарску машину - тумачи отворени и затворени систем тампон штампе - објасни ротациону машину тампон штампе 	<ul style="list-style-type: none"> - анализира основне дијелове машине директне и индиректне дубоке штампе - анализира концепт градње машине - планира надоградњу додатних уређаја за завршну графичку обраду у оквиру штампарске машине 		<p>Користити шеме, каталоге и збирке узорака.</p> <p>Кроз презентације објаснити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основне дијелове јединице за директну штампу: уређај за улагање, уређај за бојење, систем за остваривање притиска, уређај за излагање - уређај за боју и ракел скидач боје - пут папирне траке кроз јединицу за штампу машине - основне дијелове машине тампон штампе - отворени и затворени систем за обојавање тампон штампом <p>Користити видео материјал: штампање техником дубоке штампе.</p>

				Посјетити штампарије.
Интеграција				
Са НПП наставног предмета Технологија образовног профила и Репродукциона техника.				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - друга стручна и теоријска литература; - скице; - сртежи; - готови производи; - презентације. 				
Оцјењивање				
Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):		ХЕМИЈА, НЕМЕТАЛИ И ГРАФИЧАРСТВО		
Занимање (назив):		ГРАФИЧКИ ТЕХНИЧАР		
Предмет (назив):		ТЕХНОЛОГИЈА ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА		
Опис (предмета):		Стручни предмет		
Модул (наслов):		РАВНА ШТАМПА		
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:	Редни број:	06/12
Сврха				
Овај модул обезбјеђује ученицима детаљна знања о техникама штампања поступцима равне штампе				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Усвојена знања и вјештине из предмета Технологија графичког материјала и Технологија образовног профила, модул 04,05.				
Циљеви				
Када овај модул буде успјешно завршен ученик ће бити способан: - да разумије поступак офсет штампе - да схвати области примјене офсет штампе - да разумије основне дијелове и концепт градње машина у техници офсет штампе				
Теме				
1. Технике равне штампе и основе принципа равне (офсет) штампе 2. Машине у офсет штамп				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
1. Технике равне штампе и основе принципа равне (офсет) штампе	- наведе технике равне штампе - дефинише принцип отискивања техником офсет штампе - наброји подлоге које се штампају овом техником	- разликује технике равне штампе - анализира пренос боје у техници офсет штампе - категоризије производе који се штампају овом техником	- савјесно, одговорно, уредно и прецизно обавља повјерене послове - ефикасно планира и организује вријеме - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у графичарству	Користити шеме, каталоге и збирке узорака. Кроз презентације објаснити: - технике равне штампе - основни елементи у офсет штамп: систем за боју, систем за влажење,

	<ul style="list-style-type: none"> - дефинише боје које се користе у техници равне штампе - дефинише штампарске форме у техници офсет штампе - наброји предности и недостатке технике офсет штампе - наброји производе који се штампају овом техником 	<ul style="list-style-type: none"> - примјењује офсет штампу на одређеним подлогама - разликује подлоге које се могу одштампати офсет штампом 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према функционалности и техничкој исправности опреме и уређаја које користи при обављању посла - испољи љубазност, комуникативност, флексибилност у односу према сарадницима - рјешава проблеме и прилагоди се промјенама у раду - испољи иницијативност и предузимљивост у раду - испољи самокритичност и објективност при обављању посла 	<p>цилиндар носилац штампарске форме, гумени цилиндар и цилиндар за притисак</p> <ul style="list-style-type: none"> - најважнији утицајни параметри на офсет штампу (систем за влажење, систем за обојавање, офсетна гума) - карактеристике штампарске форме, подлоге за штампу, боје - предности, мане и област примјене офсет технике <p>Кроз узорке показати производе одштампане офсет штампом, штампарске форме дубоке штампе, врсте гума за мцилиндар, међупреносач.</p>
2. Машине у офсет штамп	<ul style="list-style-type: none"> - наброји основне дјелове офсетне машине - дефинише јединицу за штампу офсетне машине - објасни уређај за влажење - објасни уређај за бојење - препозна табачну офсет машину - препозна ротациону офсет машину 	<ul style="list-style-type: none"> - разликује заклопне, цилиндричне и ротационе машине - разликује основне дијелове офсет машине - разликује једнобојне и вишебојне машине - разликује цилиндре у штампарском агрегату - анализира систем за влажење - анализира систем за обојавање 	<ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима. 	<p>Користити шеме, каталоге и збирке узорак.</p> <p>Кроз презентације објаснити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - врсте офсетних машина према формату и начину улагања (табачне и ротационе) - дијелове офсетне машине једноставне конструкције - уређај за улагање - систем цилиндара за штампу - уређај за бојење - уређај за влажење - уређај за излагање <p>Користити видео материјал: штампање техником офсет штампе.</p> <p>Посјетити штампарије.</p>

		- упоређује предности и недостатке машина		
Интеграција				
Са НПП наставног предмета Технологија образовног профила и Репродукциона техника.				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске; - друга стручна и теоријска литература; - скице; - цртежи; - готови производи; - презентације. 				
Оцјењивање				
Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):		ХЕМИЈА, НЕМЕТАЛИ И ГРАФИЧАРСТВО			
Занимање (назив):		ГРАФИЧКИ ТЕХНИЧАР			
Предмет (назив):		ТЕХНОЛОГИЈА ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА			
Опис (предмета):		Стручни предмет			
Модул (наслов):		ПРОПУСНА ШТАМПА			
Датум:	Август, 2021. године	Шифра:		Редни број:	07/12
Сврха					
Овај модул обезбјеђује ученицима детаљна знања о техникама штампања поступцима пропусне штампе					
Специјални захтјеви / Предуслови					
Усвојено знање прве године из предмета Технологија графичког материјала, предмета Технологија образовног профила и модула 01, 02, 03, 04, 05, 06.					
Циљеви					
Када овај модул буде успјешно завршен ученик ће бити способан: - да разумије поступак пропусне штампе - да схвати области примјене пропусне штампе - да разумије основне дијелове и концепт градње машина у техници сито штампе					
Теме					
1. Технике пропусне штампе и основе принципа пропусне штампе 2. Машине у пропусној (сито) штамп					
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике	
	Знања	Вјештине	Личне компетенције		
	Ученик је способан да:				
1. Технике пропусне штампе и основе принципа пропусне штампе	- наведе технике пропусне штампе - објасни принцип отискивања техником сито штампе - објасни принцип штампања равно-равно,	- разликује материјале од којих се израђује сито - примјењује израду шаблона на ситу	- савјесно, одговорно, уредно и прецизно обавља повјерене послове - ефикасно планира и организује вријеме - испољи позитиван однос према значају спровођења	Користити шеме, каталоге и збирке узорака. Кроз презентације објаснити: - технике пропусне штампе - штампарске принципе у сито штамп - израду шаблона у сито штамп	

	<p>равно-округло, округло-округло</p> <ul style="list-style-type: none"> - наведе начине израде шаблона на сито - наброји подлоге које се штампају овом техником - објасни особине боја које се користе у техници сито штампе - наведе материјал сита - наведе најчешће коришћене густине ткања сита - наброји предности и недостатке технике сито штампе - наброји производе који се штампају овом техником 	<ul style="list-style-type: none"> - примјењује штампање техником сито штампе - анализира употребу адекватне врсте сита у односу на подлогу која се штампа 	<p>прописа и важећих стандарда у графичарству</p> <ul style="list-style-type: none"> - испољи позитиван однос према функционалности и техничкој исправности опреме и уређаја које користи при обављању посла - испољи љубазност, комуникативност, флексибилност у односу према сарадницима - рјешава проблеме и прилагоди се промјенама у раду - испољи иницијативност и предузимљивост у раду - испољи самокритичност и објективност при обављању посла - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима. 	<ul style="list-style-type: none"> - принцип штампања сито штампом - основне дијелове сита, материјале од којих се прави сито и густине ткања сита - особине боја која се користи у сито штампи - област примјене сито штампе <p>Кроз практичан, индивидуални рад показати израду шаблона за сито и отискивање сито техником.</p> <p>Показати разне врсте сита и производе одштампане сито штампом.</p> <p>Користити видео материјал: штампање техником сито штампе.</p>
2. Машине у пропусној (сито) штампи	<ul style="list-style-type: none"> - наброји основне дијелове сито машине - објасни дијелове и принцип рада ручне, полуаутоматске и аутоматске машине - тумачи које се подлоге и производи могу одштампати на одређеној врсти машине - препозна једнобојне и вишебојне машине 	<ul style="list-style-type: none"> - класификује машине у сито штампи - анализира затегнутост сита - разликује ручне, полуаутоматске и аутоматске машине - разликује машине за штаму на равним и закривљеним површинама 		<p>Користити шеме, каталоге и збирке узорака.</p> <p>Кроз презентације објаснити:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подјелу машина сито штампе - основне дијелове и принцип рада ручне, полуаутоматске и аутоматске сито машине <p>Посјетити штампарије.</p>

Интеграција

Са НПП наставног предмета Технологија образовног профила и Репродукциона техника.

Извори

- уџбеник одобрен од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске;
- друга стручна и теоријска литература;
- скице;
- цртежи;
- готови производи;
- презентације.

Оцјењивање

Оцјењивање се врши у складу са Законом о средњем образовању и васпитању и Правилником о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.