

**ПЛАН НАСТАВЕ И УЧЕЊА**  
**Образовни профил: ТЕХНИЧАР ЗА ДИГИТАЛНУ ГРАФИКУ И ИНТЕРНЕТ ОБЛИКОВАЊЕ**

	I РАЗРЕД				II РАЗРЕД				III РАЗРЕД				IV РАЗРЕД				УКУПНО																	
	недељно			годишње	недељно			годишње	недељно			годишње	недељно			годишње	годишње																	
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ								
<b>A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ</b>	4	2	5	140	70	175	60	3	6	6	99	198	198	120	3	4	12	99	132	396	120	2	2	12	60	60	360	120	398	460	1129	420	2407	
1. Хемија	2			70																						70				70				
2. Графичко обликовање и писмо		2			70																						70			70				
3. Технологија дигиталне графике	2			70				2			66															136				136				
4. Основи програмирања									2		66																66			66				
5. Цртање и сликање									2		66																66			66				
6. Фотографија и филм								1	2		33	66														33	66			99				
7. Интернет програмирање																2			66								66			66				
8. Визуелне комуникације															1	2		33	66							33	66			99				
9. Технологија интернет обликовања															2			66				2			60			126				126		
10. Предузетништво																							2		60				60			60		
11. Практична настава			5			175	60			6		198	120			12			396	120			12		360	120			1129	420	1549			
<b>Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ</b>								2			66				2			66				2			60			192				192		
2. Изборни програм образовног профила*								2			66				2			66				2			60			192				192		
<b>Укупно А2+Б</b>	4	2	5	140	70	175	60	3	6	6	99	198	198	120	3	4	12	99	132	396	120	2	2	12	60	60	360	120	398	460	1129	420	2407 (2599*)	
<b>Укупно А2+Б</b>	11			445				15(17*)				615(681*)				19(21*)			747(813*)				16 (18*)			600(660*)				2407(2599*)				

НАПОМЕНА: \*Ученик бира програм са листе општеобразовних или стручних изборних програма

## Б. Листа изборних предмета према програму образовног профила

Ред. бр.	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Електронско пословање		2		
2	Графички дизајн		2		
3	Интернет маркетинг			2	
4	Историја модерне уметности			2	
5	Култура комуникација у медијима				2
6	Естетика				2

## Остваривање образовања и васпитања

### Обавезни облици образовно-васпитног рада

	I РАЗРЕД часова	II РАЗРЕД часова	III РАЗРЕД часова	IV РАЗРЕД часова	УКУПНО часова
Час одељеног старешине	70	66	66	60	262
Додатни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Допунски рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120
Припремни рад*	до 30	до 30	до 30	до 30	до 120

\* Ако се укаже потреба за овим облицима рада

### Факултативни облици образовно-васпитног рада\*\*

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Екскурзија	до 3 радна дана	до 5 радних дана	до 5 радних дана	до 5 радних дана
Језик националне мањине са елементима националне културе	2 часа недељно			
Трећи страни језик	2 часа недељно			
Факултативни предмети/програми*	1–2 часа недељно			
Слободне активности ученика (хор, оркестар, секције, техничке, хуманитарне, спортско-рекреативне и друге ваннаставне активности)	30–60 часова годишње			
Друштвене активности – ученички парламент, ученичке задруге	15–30 часова годишње			
Културно-уметничке активности школе	2 радна дана			

\* Поред обавезних предмета и изборних програма школа може да организује, у складу са одређењима ученика, факултативну наставу из предмета/програма који су утврђени плановима наставе и учења других образовних профила истог или другог подручја рада, као и плановима наставе и учења за гимназије, а који су утврђени школским програмом.

\*\* Факултативни облици васпитно-образовног рада обавезни су за ученике који се за њих одреде.

### 1. Распоред радних недеља у току наставне године

	I РАЗРЕД	II РАЗРЕД	III РАЗРЕД	IV РАЗРЕД
Разредночасовна настава	35	33	33	30
Менторски рад (настава у блоку, пракса)	2	4	4	4
Обавезне ваннаставне активности	2	2	2	2
Матурски испит				3
Укупно радних недеља	39	39	39	39

### 2. Подела одељења у групе

разред	предмет/модул	годишњи фонд часова			Број ученика у групи – до
		вежбе	практична настава	настава у блоку	
I	Графичко обликовање и писмо	70			15
	Практична настава		175	60	15
II	Основи програмирања	66			15
	Цртање и сликање	66			15
	Фотографија и филм	66			15
	Практична настава		198	120	15
III	Интернет програмирање	66			15
	Визуелне комуникације	66			15
	Практична настава		396	120	10
IV	Предузетништво	60			15
	Практична настава		360	120	10

Ученици се деле у групе на часовима који су планом наставе и учења предвиђени за вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

## ПРАКТИЧНА НАСТАВА

### 1. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА

РАЗРЕД	НАСТАВА				ПРАКСА	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
I			175	60		235
II			198	120		318
III			396	120		516
IV			360	120		480

### 2. ЦИЉЕВИ ПРЕДМЕТА

- Стицање знања о елементима дигиталних садржаја;
- Развијање вештине десетопрстног куцања;
- Стицање знања о принципима правилне употребе фонтова;
- Формирање основа за наставак образовања;
- Стицање способности за примену рачунара у обради текстова и слике;
- Развијање способности за примену знања у стручно-теоретским предметима;
- Развијање потребних вештина у скенирању;
- Развијање потребних вештина у векторској обради оригинала;
- Развијање потребних вештина у обради дигиталне слике;
- Стицање основних дизајнерских знања потребних у креирању веб садржаја;
- Развијање систематичности, педантности и уредности у раду;
- Развијање естетских критеријума.

### 3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА

Разред: **први**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Обрада текста	25
2.	Унос текста у рачунар	37
3.	Унос текста куцањем	88
4.	Уношење текста помоћу програма за оптичко препознавање знакова	26
5.	Уношење текста помоћу говора	22
6.	Коректура текста	37

Разред: **други**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Критеријуми претраживања веб окружења за оригиналима за обраду	6
2.	Скенирање и векторизација оригинала	72
3.	Израда банера на бази векторске графике	72
4.	Израда надовезујуће текстуре техником векторизације	18
5.	Аутоматска векторизација оригинала са корекцијом	24
6.	Обрада битмапе	78
7.	Ретуш дигиталне фотографије	24
8.	Фотомонтажа	24

Разред: **трећи**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Радно окружење	24
2.	Идејно решење за дизајн	48
3.	Графички дизајн за веб	156
4.	Израда прототипа	132
5.	Анимација	156

Разред: **четврти**

Ред. бр.	НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
1.	Веб дизајн	156
2.	Дизајн апликација	120
3.	3Д моделовање и анимација	156
4.	Дизајн игрица	48

#### 4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И НАЧИН ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА

##### Први разред

Назив модула: **Обрада текста**

Трајање модула: **25 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за примену типографије текста рукописа књиге, типографско обликовање и типографско писмо</li> <li>Оспособљавање ученика да изврши правилан избор и употребу писма у тексту како ће бити оспособљен да технички обради рукопис, да обележи рукопис и да изврши избор писма</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>примени основна правила типографије текста</li> <li>типграфски обликује</li> <li>примени типографско писмо</li> <li>изабере и употреби писма у тексту како би био оспособљен да технички обради рукопис</li> <li>обележи рукопис</li> <li>изврши избор писма</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Типографија текста рукописа књиге;</li> <li>Типографско обликовање;</li> <li>Типографско писмо;</li> <li>Избор и употреба писма у тексту и техничка обрада рукописа;</li> <li>Обележавање рукописа;</li> <li>Избор писма.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (<b>25 часова</b>)</li> </ul> </p> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> </p> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици;</li> <li>посета сајмовима и изложбама.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати разраду поступка израде дигиталног текста;</li> <li>Указати на важност примене типографских правила при избору врсте писма;</li> <li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:  <ul style="list-style-type: none"> <li>тестове практичних вештина;</li> <li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul> </p>

Назив модула: **Унос текста у рачунар**

Трајање модула: **37 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за примену правила о елементима и врстама рукописа</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>примени правила о намени и читљивости текста</li> <li>реализује на основу правила однос штампаног слога и маргина</li> <li>примени однос ширине редова са градацијом писма и ширином проред</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Техника слагања;</li> <li>Искључивање редова;</li> <li>Истицање у слогу.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:            Практична настава (<b>25 часова</b>)            Настава у блоку (<b>12 часова</b>)</p> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> </p> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul>

			<p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>• настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици;</li> <li>• посета сајмовима и изложбама.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати примену софтверских пакета за унос текста;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>
--	--	--	---

Назив модула: **Унос текста куцањем**

Трајање модула: **88 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика да примене десетопрстно куцање</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• примени десетопрстно слепо куцање на тастатури</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Примена десетопрстног слепог куцања;</li> <li>• Правопис и правила поделе речи на слогове.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>70 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>18 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>• настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици;</li> <li>• посета сајмовима и изложбама.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати технике десетопрстног куцања;</li> <li>• Пратити нивое усвојених вештина;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: Уношење текста помоћу програма за оптичко препознавање знакова  
 Трајање модула: 26 часова

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за рад на уређајима и апаратима за оптичко препознавање</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уноси текст помоћу скенера</li> <li>врши избор фонтова по врсти и намени</li> <li>употребљава фонтове у оперативним системима</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Избор и употреба писма;</li> <li>Типографско писмо;</li> <li>Програми за скенирање.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (20 часова)</li> <li>Настава у блоку (6 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на три групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати софтверска решења за аутоматско препознавање словних карактера;</li> <li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тестове практичних вештина;</li> <li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: Уношење текста помоћу говора  
 Трајање модула: 22 часа

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за примену основних знања из аудио програма за препознавање говора</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>примени програме за уношење текста помоћу говора</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Аудио програми за уношење текста.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (10 часова)</li> <li>Настава у блоку (12 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на три групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати софтверска решења за унос текста препознавањем говора;</li> <li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тестове практичних вештина;</li> <li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Коректура текста**

Трајање модула: **37 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"><li>Оспособљавање ученика за примену основних правила из коректуре дигиталног текста</li></ul>	<b>Практична настава и настава у блоку:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>примени коректорске знаке</li></ul>	<b>Практична настава и настава у блоку:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Коректура текста применом коректорских знакова.</li></ul>	На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања <b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе: <ul style="list-style-type: none"><li>Практична настава (25 часова)</li><li>Настава у блоку (12 часова)</li></ul> <b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на три групе приликом реализације: <ul style="list-style-type: none"><li>Практична настава</li></ul> <b>Методе рада:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>тест практичних вештина;</li><li>радни задатак;</li><li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li><li>самопроцена.</li></ul> <b>Место реализације наставе</b> <ul style="list-style-type: none"><li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li><li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици.</li></ul> <b>Препоруке за реализацију наставе</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Демонстрирати технике и правила коректуре на унапред припремљеним примерима;</li><li>Указати на важност правилне примене коректорских знакова;</li><li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li></ul> <b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз: <ul style="list-style-type: none"><li>тестове практичних вештина;</li><li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li></ul>

### Други разред

Назив модула: **Критеријуми претраживања веб окружења за оригиналима за обраду**

Трајање модула: **6 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"><li>Оспособљавање ученика за коришћење основних правила у претраживању веб окружења за оригиналима поребним за даљу обраду</li><li>Оспособљавање ученика да примењује правилне кључне речи код претраге веб окружења за оригиналима</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>примени основна правила из претраге веб окружења</li><li>дефинише кључне речи за претрагу</li><li>користи претраживач</li><li>снима пронађена решења за даљу обраду</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Кључне речи за претрагу;</li><li>Начин функционисања веб претраживача;</li><li>Етичка правила претраге;</li><li>Начини снимања оригинала.</li></ul>	На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања <b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе: <ul style="list-style-type: none"><li>Практична настава (6 часова)</li></ul> <b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на три групе приликом реализације: <ul style="list-style-type: none"><li>Практична настава</li></ul> <b>Методе рада:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>тест практичних вештина;</li><li>радни задатак;</li><li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li><li>самопроцена.</li></ul> <b>Место реализације наставе</b> <ul style="list-style-type: none"><li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li><li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици.</li></ul> <b>Препоруке за реализацију наставе</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Демонстрирати правилну употребу веб претраживача у контексту претраге материјала за даљу обраду;</li><li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li></ul> <b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз: <ul style="list-style-type: none"><li>тестове практичних вештина;</li><li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li></ul>

Назив модула: **Скенирање и векторизација оригинала**  
 Трајање модула: **72 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за коришћење скенера за дигитализацију оригинала</li> <li>Оспособљавање ученика за векторизацију скенираних оригинала</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>примени основно знање из скенирања</li> <li>правилно користи скенер у раду</li> <li>користи софтвер за векторизацију</li> <li>накнадно обрађује векторизовану графику</li> <li>снима излазне фајлове за даљу примену</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Процес скенирања;</li> <li>Манипулација скенираним оригиналом;</li> <li>Векторизација оригинала применом радног окружења софтвера за векторизацију;</li> <li>Снимање излазних формата фајла.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b>                      Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (<b>48 часова</b>)</li> <li>Настава у блоку (<b>24 часа</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b>                      Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује у графичком кабинету</li> <li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати технике дигитализације оригинала скенирањем;</li> <li>Демонстрирати технике векторизације кроз примену одговарајућих софтверских пакета;</li> <li>Нагласити важност уредности и прецизности у раду при векторском цртању;</li> <li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b>                      Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тестове практичних вештина;</li> <li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Израда банера на бази векторске графике**  
 Трајање модула: **72 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за израду веб банера на бази векторске графике</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>примени основно знање векторизације на примеру веб банера</li> <li>правилно користи стечена знања из домена векторске графике у складу са естетским начелима обликовања веб банера</li> <li>користи софтвер за векторизацију</li> <li>накнадно обрађује векторизовану графику</li> <li>Израђује веб банер у складу са претходно дефинисаним захтевима поручиоца</li> <li>снима излазне фајлове за даљу примену</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Дефинисање захтева у вези са функцијом веб банера;</li> <li>Прикупљање информација</li> <li>Векторизација елемената веб банера;</li> <li>Снимање излазних формата фајла.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b>                      Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (<b>48 часова</b>)</li> <li>Настава у блоку (<b>24 часа</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b>                      Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици.</li> </ul>



			<p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати разраду технолошког поступка израде веб банера са унапред дефинисаним захтевима поручиоца;</li> <li>• Ученици израђују банера у контексту стечених вештина;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>
--	--	--	--

Назив модула: **Израда надовезујуће текстуре техником векторизације**

Трајање модула: **18 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за израду самонадовезујуће бесконачне текстуре техником умножавања векторске графике</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• примени основна правила векторизације на примеру текстуре</li> <li>• користи правила из домена векторске графике у складу са потребама специфичне технике надовезујућих елемената</li> <li>• користи софтвер за векторизацију</li> <li>• накнадно обрађује векторизовану графику</li> <li>• прорачунава кораке репетиције елемената</li> <li>• снима излазне фајлове за даљу примену</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дефинисање захтева у вези са функцијом понављајуће текстуре текстуре;</li> <li>• Прикупљање материјала за обраду;</li> <li>• Векторизација елемената текстуре;</li> <li>• Дефинисање корака репетиције;</li> <li>• Снимање излазних формата фајла.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>6 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>12 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у графичком кабинету</li> <li>• настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати израду понављајуће текстуре на конкретном примеру;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Аутоматска векторизација оригинала са корекцијом**

Трајање модула: **24 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за примену аутоматске векторизације на различитим примерима</li> <li>• Оспособљавање ученика за корекцију добијених резултата аутоматске векторизације</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• примени основно правила векторизације аутоматске векторизације</li> <li>• врши корекцију резултата аутоматске векторизације</li> <li>• користи алат за аутоматску векторизацију</li> <li>• снима излазне фајлове за даљу примену</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Начин рада софтвера за аутоматску векторизацију;</li> <li>• Прикупљање материјала за обраду аутоматском векторизацијом;</li> <li>• Подешавање алата аутоматске векторизације у складу са потребама оригинала;</li> <li>• Аутоматска векторизација црно-белог оригинала;</li> <li>• Напредна аутоматска векторизација колорних оригинала ;</li> <li>• Корекција резултата аутоматске векторизације;</li> <li>• Снимање излазних формата фајла.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>12 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>12 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>• настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици;</li> <li>• посета сајмовима и изложбама.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати аутоматску вектроизацију кроз конкретне примере;</li> <li>• Приказати аутоматску векторизацију на различитим примерима са нагласком сталног усклађивања у зависности од потребе оригинала;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>
--	--	--	--

Назив модула: **Обрада битмапе**

Трајање модула: **78 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за примену софтвера за обраду битмапе</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• примени напредне алатке у обради дигиталних фотографија</li> <li>• да разликује и примењује битмапе различитих квалитета</li> <li>• врши корекције на битмапа оригиналима</li> <li>• снима излазне фајлове за даљу примену</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Систематизација алата за обраду битмапе;</li> <li>• Прикупљање материјала за обраду битмапе;</li> <li>• Подешавање потребне резолуције слике у складу са захтевима технике;</li> <li>• Подешавање контрастних карактеристика битмапе;</li> <li>• Подешавање колорних карактеристика битмапе;</li> <li>• Подешавање експозиционих карактеристика битмапе;</li> <li>• Филтери за обраду фотографија;</li> <li>• Корекција слике;</li> <li>• Технике опсецања и селекције делова фотографије;</li> <li>• Манипулација селектованим деловима фотографије.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>54 часа</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>24 часа</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>• настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици;</li> <li>• посета сајмовима и изложбама.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати алатке за обраду дигиталне фотографије у складу са захтевима задатка;</li> <li>• Нагласити важност уредности и прецизности у раду при обради битмапе;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Ретуш дигиталне фотографије**  
 Трајање модула: **24 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за примену софтвера за обраду битмапе у домену ретуша фотографије</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>примени напредне алатке за ретуш фотографије</li> <li>правилно ретушира битмапу у складу са захтевима</li> <li>врши корекције на битмапа оригиналима</li> <li>снима излазне фајлове за даљу примену</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Систематизација алатки за ретуш дигиталне фотографије;</li> <li>Технике ретуширања дигиталне фотографије;</li> <li>Ретуш дигиталне црно-беле фотографије;</li> <li>Ретуш дигиталне колор фотографије.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b>                      Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (<b>12 часова</b>)</li> <li>Настава у блоку (<b>12 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b>                      Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици;</li> <li>посета сајмовима и изложбама.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати алатке и технике за ретуширање дигиталне фотографије кроз конкретне примере;</li> <li>Нагласити важност уредности и прецизности у раду при ретуширању фотографије;</li> <li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b>                      Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тестове практичних вештина;</li> <li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Фотомонтажа**  
 Трајање модула: **24 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за примену софтвера за обраду битмапе у домену фотомонтаже</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>примени напредне алатке за фотомонтажу</li> <li>правилно обради и споји делове монтираних слика</li> <li>врши корекције на битмапираним оригиналима</li> <li>снима излазне фајлове за даљу примену</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Систематизација алатки за фотомонтажу;</li> <li>Технике дигиталне фотомонтаже;</li> <li>Припрема елемената фотомонтаже;</li> <li>Процес фотомонтаже.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b>                      Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (<b>12 часова</b>)</li> <li>Настава у блоку (<b>12 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b>                      Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује у графичком кабинету;</li> <li>настава у блоку се реализује у графичком кабинету и графичкој радионици;</li> <li>посета сајмовима и изложбама.</li> </ul>

			<p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати алатке и технике за фотомонтажу дигиталне фотографије кроз конкретне примере;</li> <li>• Нагласити важност уредности и прецизности у раду при фотомонтажи дигиталне слике;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>
--	--	--	---

### Трећи разред

Назив модула: **Радно окружење**

Трајање модула: **24 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за примену знања о технологијама и уређајима за интернет обликовање</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• користи радни задатак за израду решења</li> <li>• учествује у раду тима</li> <li>• примењује методе и технике пословне комуникације и вештине преговарања</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Технологије и уређаји;</li> <li>• Радни задатак;</li> <li>• Појединац и тим;</li> <li>• Управљање временом;</li> <li>• Асертивност и технике преговарања.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>24 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у ИТ компанији;</li> <li>• настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нагласити важност рада у тиму и улогу појединца;</li> <li>• Демонстрирати технике пословне комуникације и вештине преговарања;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Идејно решење за дизајн**

Трајање модула: **48 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за израду идејног решења</li> <li>• Оспособљавање ученика за тестирање дигиталног решења испитивање задовољства корисника</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• креира идејно решење</li> <li>• тестира идејно решење</li> <li>• примењује закључке тестирања</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Истраживање и инспирација;</li> <li>• Иновација и оригиналност;</li> <li>• Кориснички доживљај;</li> <li>• Тестирање.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>36 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>12 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul>

			<p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује ИТ компанији;</li> <li>• настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати принципе и технике за израду идејног решења;</li> <li>• Нагласити важност тестирања идејног решења;</li> <li>• Демонстрирати процес измене идејног решења на основу закључака тестирања;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>
--	--	--	--

Назив модула: **Графички дизајн за веб**

Трајање модула: **156 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за израду и обраду дигиталне графике за веб</li> <li>• Оспособљавање ученика за оптимизацију елемената дигиталне графике за веб</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• креира математичку и битмап графику за веб</li> <li>• обрађује математичку и битмап графику за веб</li> <li>• оптимизује математичку и битмап графику за веб</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Математичка графика;</li> <li>• Битмап графика;</li> <li>• Оптимизација дигиталне графике.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>120 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>36 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује ИТ компанији;</li> <li>• настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати принципе и технике за израду и оптимизацију математичке графике;</li> <li>• Демонстрирати принципе и технике за израду и оптимизацију битмапе;</li> <li>• Нагласити важност правилног избора врсте дигиталне графике у складу са потребама и резултатима процеса оптимизације;</li> <li>• Демонстрирати процес измене идејног решења на основу повратне информације;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Израда прототипа**

Трајање модула: **132 часа**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за израду основне верзије дигиталног прототипа – скицу</li> <li>Оспособљавање ученика за израду функционалног прототипа</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>креира основну верзију прототипа-скицу</li> <li>креира функционални прототип</li> <li>тестира и доради прототип</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Технике израде дигиталног прототипа;</li> <li>Скица идејног решења;</li> <li>Дигитална графика и прототип;</li> <li>Функционални прототип.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (<b>96 часова</b>)</li> <li>Настава у блоку (<b>36 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује ИТ компанији;</li> <li>настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати принципе и технике за израду и прототипа;</li> <li>Нагласити важност тестирања прототипа;</li> <li>Демонстрирати процес измене идејног решења на основу повратне информације;</li> <li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тестове практичних вештина;</li> <li>континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Анимација**

Трајање модула: **156 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за израду идејног решења storyboard-a</li> <li>Оспособљавање ученика за примену софтвера за анимирање</li> <li>Оспособљавање ученика за израду димензионалне анимације</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>примењује алате програма за анимирање</li> <li>врши корелацију са програмима photoshop и illustrator</li> <li>манипулише са више објеката истовремено</li> <li>креира и векторизује цртеж</li> <li>ради са текстом и фотографијама</li> <li>ради у временској линији</li> <li>ради са површинама</li> <li>манипулише библиотеком</li> <li>израђује storyboard</li> <li>ради са свим врстама кретања објеката</li> <li>врши метаморфозу објеката</li> <li>врши маскирање објеката</li> <li>ради анимацију са битмапама и векторизованим цртежима</li> <li>примењује звук и усклађује га са покретом задатог, или креираног елемента</li> <li>уређује параметре завршног документа и међусобно их усклађује</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Увод у рад са програмом за анимирање;</li> <li>Иновација и оригиналност;</li> <li>Основе цртања у анимацији;</li> <li>Рад са бојама;</li> <li>Рад са текстом;</li> <li>Рад са фотографијом;</li> <li>Временска линија (timeline);</li> <li>Симболи и рад са библиотеком;</li> <li>Основе анимирања (различите врсте кретања, маскирање, метаморфоза, storyboard);</li> <li>Филтери;</li> <li>Рад са звуком;</li> <li>Публиковање документа;</li> <li>Радни задатак.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава (<b>120 часова</b>)</li> <li>Настава у блоку (<b>36 часова</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује ИТ компанији;</li> <li>настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати принципе и технике за израду елемената 2Д анимације;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати процес измене решења на основу повратне информације;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>
--	--	--	---

#### Четврти разред

Назив модула: **Веб дизајн**

Трајање модула: **156 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за креирање информационе структуре дигиталног решења</li> <li>• Оспособљавање ученика за организацију садржаја</li> <li>• Оспособљавање ученика за примену принципа и техника прилагодљивог, адаптивног и интерактивног дизајна</li> <li>• Оспособљавање ученика за израду и одржавање сајтова</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• креира структуру информација дигиталног решења</li> <li>• организује садржај</li> <li>• примењује принципе и технике прилагодљивог, адаптивног и интерактивног дизајна</li> <li>• израђује и одржава сајтове</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информациона архитектура;</li> <li>• Организација садржаја;</li> <li>• Прилагодљив дизајн;</li> <li>• Адаптивни дизајн;</li> <li>• Интерактивни дизајн.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>114 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>42 часа</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на три групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у ИТ компанији;</li> <li>• настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати принцип израде информационе архитектуре;</li> <li>• Демонстрирати израду стратегије садржаја;</li> <li>• Демонстрирати принципе и технике за израду прилагодљивог, адаптивног и интерактивног дизајна;</li> <li>• Демонстрирати процес измене решења на основу повратне информације;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>

Назив модула: **Дизајн апликација**

Трајање модула: **120 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за дизајн корисничког интерфејса за веб и мобилне апликације</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• користи принципе и технике за израду корисничког интерфејса</li> <li>• креира кориснички интерфејс за веб и мобилне апликације</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Веб апликације;</li> <li>• Мобилне апликације.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>96 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>24 часа</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на три групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul>

			<p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у ИТ компанији;</li> <li>• настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати принципе и технике израде графичког интерфејса за веб и мобилне апликације;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>
--	--	--	---

Назив модула: **3Д моделовање и анимација**

Трајање модула: **156 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оспособљавање ученика за израду идејног решења</li> <li>• Оспособљавање ученика за израду идејног решења storyboard-а</li> <li>• Оспособљавање ученика за примену софтвера за тродимензионално моделовање и анимацију</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планира и креира цртеже тродимензионалних модела и простора</li> <li>• израђује једноставне моделе са nurbs кривама и површинама</li> <li>• израђује једноставне моделе са poly алатима</li> <li>• креира и манипулише ув текстурама</li> <li>• примењује све врсте осветљења</li> <li>• примењује основни рендер и напредније врсте рендера</li> <li>• планира и креира план кретања модела у простору</li> <li>• врши прецизна подешавања модела (риговање)</li> <li>• примењује тродимензионалну текстуру</li> <li>• примењује и манипулише ув текстуром</li> <li>• израђује storyboard</li> <li>• манипулише камерама у простору</li> <li>• израђује фотомонтажу тродимензионалног модела на постојећим, или креираним фотографијама и илустрацијама</li> <li>• користи звук у анимацији</li> <li>• врши подешавања сцене за публикацију (приказ)</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Програм за тродимензионално моделовање и анимацију (сцена, мени, и кретање у простору);</li> <li>• Основе о NURBS и POLY моделовању;</li> <li>• Припрема за анимирање;</li> <li>• Основе моделовања;</li> <li>• NURBS примитивни објекти;</li> <li>• Груписање и технике за обраду модела;</li> <li>• Основне Технике моделовања;</li> <li>• Манипулисање објектима;</li> <li>• Основе о текстурама;</li> <li>• Моделовање у NURBS;</li> <li>• Основе POLY;</li> <li>• Моделовања;</li> <li>• Детаљно цртање модела из више углова (нацрти);</li> <li>• Фотомонтажа 3D модела;</li> <li>• Storyboard;</li> <li>• Основе анимирања модела (покретање модела и камера у простору);</li> <li>• Основе риговања модела;</li> <li>• Основе примене звука и уклапање са кретањем модела;</li> <li>• Тродимензионално текстурисање;</li> <li>• Осветљење;</li> <li>• Рендеровање;</li> <li>• Подешавање сцене и публикација.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b></p> <p>Модул се реализује кроз следеће облике наставе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава (<b>114 часова</b>)</li> <li>• Настава у блоку (<b>42 часа</b>)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b></p> <p>Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Практична настава</li> </ul> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тест практичних вештина;</li> <li>• радни задатак;</li> <li>• презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>• самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• практична настава се реализује у ИТ компанији;</li> <li>• настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрирати принципе и технике за израду 3Д модела и анимације;</li> <li>• Демонстрирати процес измене идејног решења на основу повратне информације;</li> <li>• Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b></p> <p>Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тестове практичних вештина;</li> <li>• континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</li> </ul>



Назив модула: **Дизајн игрица**  
 Трајање модула: **48 часова**

ЦИЉЕВИ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Оспособљавање ученика за израду идејног решења</li> <li>Оспособљавање ученика за израду идејног решења storyboard-a</li> <li>Оспособљавање ученика за примену софтвера</li> <li>Оспособљавање ученика за дизајнирање игрице</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>планира и креира цртеже модела и простора</li> <li>примењује програме за програмирање</li> <li>примењује програме за дводимензионално моделовање и анимацију</li> <li>креира карактере ликова и позадину игрице</li> <li>манипулише са више објеката истовремено</li> <li>креира и векторизује цртеж</li> <li>ради са текстом</li> <li>ради у временској линији</li> <li>манипулише библиотеком</li> <li>израђује storyboard</li> <li>ради са свим врстама кретања објеката</li> <li>ради анимацију са битмапама и векторизованим цртежима</li> <li>примењује звук и усклађује га са покретом задатог, или креираног елемента</li> <li>врши основно програмирање за публикацију игрице</li> <li>уређује параметре завршног документа и међусобно их усклађује</li> </ul>	<p><b>Практична настава и настава у блоку:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Рад са програмима за дводимензионално моделовање и анимацију;</li> <li>Рад са програмима за програмирање игрице;</li> <li>Иновација и оригиналност</li> <li>Рад са библиотеком и симболима;</li> <li>Основе цртања у анимацији;</li> <li>Рад са текстом;</li> <li>Временска линија;</li> <li>Основе анимирања;</li> <li>Филтери;</li> <li>Рад са звуком;</li> <li>Публикација документа;</li> <li>Радни задатак.</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе, односно учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b>                      Модул се реализује кроз следеће облике наставе:                      • Практична настава (<b>36 часова</b>)                      • Настава у блоку (<b>12 часова</b>)</p> <p><b>Подела одељења на групе</b>                      Одељење се дели на <b>три</b> групе приликом реализације:                      • Практична настава</p> <p><b>Методе рада:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>тест практичних вештина;</li> <li>радни задатак;</li> <li>презентација израде радног задатка (усмено објашњавање поступка израде);</li> <li>самопроцена.</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практична настава се реализује ИТ компанији; настава у блоку се реализује у ИТ компанији.</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Демонстрирати принципе и технике израде графичког интерфејса за игрице;</li> <li>Развијати вештине кроз самостални рад ученика.</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b>                      Вредновање остварености исхода вршити кроз:                      • тестове практичних вештина;                      • континуирано праћење достигнутих исхода и нивоа постигнутих компетенција.</p>

## 5. КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА, ОДНОСНО МОДУЛИМА

– Са свим стручним предметима.

## Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ ОБРАЗОВНОГ ПРОФИЛА: ТЕХНИЧАР ЗА ДИГИТАЛНУ ГРАФИКУ И ИНТЕРНЕТ ОБЛИКОВАЊЕ

### ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

#### 1. ОСТВАРИВАЊЕ ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА – ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ

РАЗРЕД	НАСТАВА				УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку	
II	66				66

#### 2. ЦИЉЕВИ УЧЕЊА

- Упознавање ученика са основама економије и пословања;
- Сагледавање значаја и предности електронског пословања;
- Унапређивање знања и способности у коришћењу ресурса глобалне светске мреже;
- Развијање свести о могућностима самоангажовања на Интернету;
- Изградња позитивног односа према предузетништву;
- Развијање способности за рад у тиму.