

Струка (назив):	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА			
Занимање (назив):	Техничар мултимедија			
Предмет (назив):	ВЕБ-ПРОГРАМИРАЊЕ			
Опис (предмета):	Изборни			
Модул (наслов):	Програмирање веб апликација путем програмског језика <i>PHP</i>			
Датум:	2023. година	Шифра:	Редни број:	01
<b>Сврха</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оспособљавање ученика за креативно и функционално планирање и израду веб апликација</li> <li>2. Припрема ученика за учешће у развоју пројеката из области веб програмирања коришћењем савременог програмског језика <i>PHP</i> (<i>Personal Home Page</i>)</li> <li>3. Оспособљавање ученика за објављивање веб сајтова и апликација на веб серверу</li> </ol>				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Претходно стечена знања из предмета веб дизајн, веб програмирање, информационо комуникационе технологије</li> <li>2. Рачунарски кабинет са 15 рачунара</li> <li>3. Неопходно је да сваки ученик ради сам за рачунаром</li> </ol>				
<b>Циљеви:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- усвајања основних знања и концепата из програмског језика <i>PHP</i>;</li> <li>- оспособљавање ученика за писање практичних програма у програмском језику <i>PHP</i>;</li> <li>- оспособљавање ученика за усвајање основа за даље самостално стицање знања и усавршавање;</li> <li>- формирање основе за даље образовање.</li> </ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увод у <i>PHP</i></li> <li>2. Условне наредбе</li> <li>3. Наредбе циклуса</li> <li>4. Форме и функције</li> </ol>				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Увод <i>PHP</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- разумије основу <i>PHP</i> синтаксе;</li><li>- дефинише и наброји типове података;</li><li>- објасни разлику између варијабле и константе;</li><li>- дефинише појам оператора;</li><li>- објасни улогу коментара у програму.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- угради <i>PHP</i> у <i>HTML</i> код;</li><li>- препозна различите типове података;</li><li>- користи цијеле бројеве, реалне бројеве, текстуалне податке, низове, објекте;</li><li>- ради са варијаблама, константама, коментарима и операторима;</li><li>- пише једноставне <i>PHP</i> програме.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- примијени стечена знања и вјештине у свакодневном и професионалном животу;</li><li>- испољи самосталност и сарадничтво у практичном и стваралачком раду;</li><li>- испољи критички однос према властитом раду и раду других;</li><li>- испољи развој когнитивних способности;</li></ul>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;</li><li>- кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.</li></ul>
2. Условне наредбе	<ul style="list-style-type: none"><li>- наброји условне наредбе;</li><li>- објасни условну наредбу <i>if</i>;</li><li>- објасни условну наредбу <i>if else</i>;</li><li>- објасни условну наредбу <i>if elseif else</i>;</li><li>- објасни условну наредбу <i>switch</i>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- разликује условне наредбе ;</li><li>- користи наредбу <i>if</i>;</li><li>- користи наредбу <i>if else</i>;</li><li>- користи наредбу <i>if elseif else</i>;</li><li>- користи наредбу <i>switch</i>;</li><li>- пише <i>PHP</i> програме који користе условне наредбе.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- испољи интересовања за савремене токове у програмирању и информационим технологијама;</li><li>- поступно и систематично усваја правила и синтаксе у програмским језицима;</li><li>- пише уредан код;</li><li>- поступно и систематично усваја и развија етичко понашање у примјени програмирања;</li></ul>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;</li><li>- кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.</li></ul>
3. Наредбе циклуса	<ul style="list-style-type: none"><li>- наброји наредбе циклуса;</li><li>- објасни наредбу циклуса <i>while</i>;</li><li>- објасни наредбу циклуса <i>do while</i>;</li><li>- објасни наредбу циклуса <i>for</i>;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- разликује наредбе циклуса (петљи);</li><li>- користи <i>while</i> петљу;</li><li>- користи <i>do while</i> петљу;</li><li>- користи <i>for</i> петљу;</li><li>- користи <i>foreach</i> петљу;</li><li>- пише <i>PHP</i> програме који користе циклусе (петље).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- опажа, критички размишља, памти и користи познате појмове, структуре и</li></ul>	<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;</li><li>- кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.</li></ul>

	- објасни наредбу циклуса <i>foreach</i> .		концепте на нове начине.	
<b>4. Форме и функције</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- објасни појам форме;</li> <li>- наброји и опише елементе форме;</li> <li>- наведе и објасни методе слања података;</li> <li>- објасни начин употребе функција у <i>PHP</i>-у;</li> <li>- објасни предност кориштења функција у програмима.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи форме и елементе форме;</li> <li>- разликује методе слања података;</li> <li>- шаље податке методом <i>POST</i>;</li> <li>- шаље податке методом <i>GET</i>;</li> <li>- разликује стандардне (уграђене) функције и кориснички дефинисане функције;</li> <li>- користи <i>PHP</i> функције у програмима.</li> </ul>		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;</li> <li>- кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.</li> </ul>

#### Интеграција

Примјену стечених знања је могуће повезати са предметима веб програмирање, веб дизајн, информационо комуникационе технологије.

#### Извори

- Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске;
- Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл.).

#### 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):	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА			
Занимање (назив):	Техничар мултимедија			
Предмет (назив):	ВЕБ-ПРОГРАМИРАЊЕ			
Опис (предмета):	Изборни			
Модул (наслов):	<i>PHP</i> и <i>MySQL</i>			
Датум:	2023. година	Шифра:	Редни број:	02
<b>Сврха</b>				
Оспособљавање ученика за креативно и функционално планирање и израду веб апликација. Упознавање са програмским језиком за израду динамичких веб страница <i>PHP</i> и системом за управљање релацијским базама података <i>MySQL</i> . Оспособљавање ученика за објављивање веб сајтова и апликација на веб серверу.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
4. Претходно стечена знања из предмета веб дизајн, веб програмирање, информационо комуникационе технологије. 5. Рачунарски кабинет са 15 рачунара. 6. Неопходно је да сваки ученик ради сам за рачунаром.				
<b>Циљеви</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оспособљавање ученика за писање практичних програма у програмском језику <i>PHP</i>.</li> <li>- Оспособљавање ученика за писање <i>PHP</i> апликација које комуницирају са базом података.</li> <li>- Оспособљавање ученика за усвајање основа за даљње самостално стицање знања и усавршавање.</li> <li>- Формирање основе за даље образовање.</li> </ul>				
<b>Теме</b>				
1. Веб сервери 2. <i>MySQL</i> 3. <i>PHP</i> и <i>MySQL</i>				

Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способен да:			
1. Веб сервери	<ul style="list-style-type: none"><li>- разумије <i>Internet Information Services (IIS)</i>;</li><li>- опише начин функционисања веб сервера.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- креира и конфигурише виртуелни директоријум;</li><li>- инсталира и конфигурише <i>Apache веб сервер</i>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- примијени стечена знања и вјештине у свакодневном и професионалном животу;</li><li>- испољи самосталност и сарадничтво у практичном и стваралачком раду;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;</li><li>- Кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.</li></ul>
2. <i>MySQL</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- опише начин функционисања апликације <i>phpMyAdmin</i>;</li><li>- разумије појам база података;</li><li>- наброји основна својства базе података;</li><li>- објасни систем за управљање базом података (СУБП);</li><li>- наброји софтверске алате за рад са базама података: <i>MS Access, MS SQL, MySQL, Oracle, ...</i>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- користи апликацију <i>phpMyAdmin</i>;</li><li>- користи софтверски алат <i>MySQL</i>;</li><li>- креира базу података;</li><li>- креира табелу у бази;</li><li>- одреди тип података у табели;</li><li>- додаје и мијења податке у табели;</li><li>- снима податке из базе у фолдер.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- испољи критички однос према властитом раду и раду других;</li><li>- испољи развој когнитивних способности;</li><li>- испољи интересовања за савремене токове у програмирању и информационим технологијама;</li><li>- поступно и систематично усваја правила и синтаксе у програмским језицима;</li><li>- пише уредан кôд;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;</li><li>- Кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.</li></ul>
3. <i>PHP</i> и <i>MySQL</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- објасни начин повезивања <i>PHP</i> програма са <i>MySQL</i> базом података.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- креира конекцију између <i>PHP</i>-а и <i>MySQL</i> базе података;</li><li>- уписује податке у базу;</li><li>- мијења и брише податке у бази;</li><li>- исписује податке из базе;</li><li>- приказује <i>SQL</i> упите помоћу <i>PHP</i>-а;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- поступно и систематично усваја и развија етичко понашање у примјени програмирања;</li><li>- опажа, критички размишља, памти и користи познате појмове, структуре и</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;</li><li>- Кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.</li></ul>

		- манипулише подацима помоћу наредбе <i>SELECT</i> .	концепте на нове начине.	
<b>Интеграција</b>				
Примјену стечених знања је могуће повезати са предметима веб програмирање, веб дизајн, информационо комуникационе технологије.				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници које је одобрило Министарство просвјете и културе Републике Српске;</li> <li>- Друга стручна и теоријска литература (стручни часописи, приручници, збирке, видео и аудио записи, интернет и сл.).</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
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.				