

Струка (назив):	ЕЛЕКТРОТЕХНИКА			
Занимање (назив):	Техничар информационих технологија			
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
Сврха				
<div>1. Оспособљавање ученика за креативно и функционално планирање и израду веб апликација</div> <div>2. Припрема ученика за учешће у развоју пројеката из области веб програмирања коришћењем савременог програмског језика <i>PHP</i> (<i>Personal Home Page</i>)</div> <div>3. Оспособљавање ученика за објављивање веб сајтова и апликација на веб серверу</div>				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<div>- Претходно стечена знања из предмета програмирање, веб дизајн, веб програмирање, информациони системи и базе података</div> <div>- Рачунарски кабинет са 15 рачунара</div> <div>- Неопходно је да сваки ученик ради сам за рачунаром.</div>				
Циљеви				
<div>- усвајања основних знања и концепата из програмског језика <i>PHP</i>;</div> <div>- оспособљавање ученика за писање практичних програма у програмском језику <i>PHP</i>;</div> <div>- оспособљавање ученика за усвајање основа за даљње самостално стицање знања и усавршавање;</div> <div>- формирање основе за даље образовање.</div>				
Теме				
<div>1. Увод у <i>PHP</i></div> <div>2. Условне наредбе</div> <div>3. Наредбе циклуса</div> <div>4. Форме и функције</div>				

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

	<ul style="list-style-type: none">- објасни наредбу циклуса <i>foreach</i>.		концепте на нове начине.	
4. Форме и функције	<ul style="list-style-type: none">- објасни појам форме;- наброји и опише елементе форме;- наведе и објасни методе слања података;- објасни начин употребе функција у <i>PHP</i>-у;- објасни предност кориштења функција у програмима.	<ul style="list-style-type: none">- користи форме и елементе форме;- разликује методе слања података;- шаље податке методом <i>POST</i>;- шаље податке методом <i>GET</i>;- разликује стандардне (уграђене) функције и кориснички дефинисане функције;- користи <i>PHP</i> функције у програмима.		<p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none">- користити пројектор, локалну мрежу, уџбеник, стручне часописе, интернет;- кроз израду и презентацију пројектног задатка провјерити оствареност исхода.
Интеграција				
Примјену стечених знања је могуће повезати са предметима програмирање, веб програмирање, веб дизајн, информациони системи и базе података.				
Извори				
<ul style="list-style-type: none">- 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 информационих технологија			
Предмет (назив):	ВЕБ-ПРОГРАМИРАЊЕ			
Опис (предмета):	Изборни			
Модул (наслов):	<i>PHP</i> и <i>MySQL</i>			
Датум:	2023. година	Шифра:	Редни број:	02
Сврха				
<ol style="list-style-type: none"> 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 				
Специјални захтјеви / Предуслови				
<ul style="list-style-type: none"> Претходно стечена знања из предмета програмирање, веб дизајн, веб програмирање, информациони системи и базе података Рачунарски кабинет са 15 рачунара Неопходно је да сваки ученик ради сам за рачунаром. 				
Циљеви:				
<ul style="list-style-type: none"> оспособљавање ученика за писање практичних програма у програмском језику <i>PHP</i>; оспособљавање ученика за писање <i>PHP</i> апликација које комуницирају са базом података; оспособљавање ученика за усвајање основа за даље самостално стицање знања и усавршавање; формирање основе за даље образовање. 				
Теме				
<ol style="list-style-type: none"> Веб сервери <i>MySQL</i> <i>PHP</i> и <i>MySQL</i> 				

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

		- манипулише подацима помоћу наредбе <i>SELECT</i> .	концепте на нове начине.	
Интеграција				
Примјену стечених знања је могуће повезати са предметима програмирање, веб програмирање, веб дизајн, информациони системи и базе података.				
Извори				
<ul style="list-style-type: none"> - 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.				