

Струка (назив): ЕЛЕКТРОТЕХНИКА				
Занимање (назив): ТЕХНИЧАР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА				
Предмет (назив): ПРАКТИЧНА НАСТАВА				
Опис (предмета): ПРАКТИЧНА НАСТАВА				
Модул (наслов): WLAN мрежа				
Датум: 2023.		Шифра:		Редни број: 9
Сврха				
Употреба WLAN мреже				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема их				
Циљ				
Повезивање и конфигурација мреже				
Теме				
Врсте бежичних мрежа				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
Врсте бежичних мрежа	- Објасни врсте бежичних мрежа; - Наведе карактеристике бежичних мрежа;	- Повеже елементе мреже; - Подеси параметре.	Реализује и примјењује бежичне мреже	- Припремити потребне компоненте; - Објаснити врсте бежичних мрежа;

	- Наброји елементе мреже; - Објасни приступне тачке; - Објасни бежичне мостове; - Објасни USB адаптер; - Објасни PCI и ISA адаптер; - Објасни бежичн gateway; - Објасни антене.			- Реализовати мрежу; - Провјерити функционалност.
Интеграција				
Рачунарске мреже				
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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив): ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Занимање (назив): ТЕХНИЧАР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА
Предмет (назив): ПРАКТИЧНА НАСТАВА
Опис (предмета): ПРАКТИЧНА НАСТАВА

Модул (наслов): Интернет ствари (IoT)				
Датум: 2023.		Шифра:		Редни број: 10
Сврха				
Контроллу и управљање преко интернета				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема их				
Циљеви				
Повезивање уређаја преко интернета				
Теме				
ARDUINO платформа и Raspberry Pi платформа				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
ARDUINO платформа и Raspberry Pi платформа	- Објасни шта су то Интернет ствари; - Објасни подручја примјене; - Објасни ARDUINO платформу; - Објасни Raspberry Pi платформу; - Објасни сензоре(температуре,влажности,ултразвучни,сензор покрета,покрета...); - Објасни ETHERNET шилд; - Објасни ESP8266.	- Инсталира ARDUINO IDE; - Повеже плочу са рачунаром; - Подеси портове драјвер, библиотеке; - Унесе програм у ARDUINO платформу; - користи аналогне и дигиталне сензоре	- Реализује IoT преко ARDUINO и Raspberry Pi платформе.	- Припремити потребне елементе; - Навести значај повезивања уређаја преко интернета; - Навести примјере примјене IoT у разним гранама привреде и свакодневном животу; - Припремити и реализовати примјере

		- повезује електронске компоненте на <i>ARDUINO</i>; - Повеже <i>ARDUINO</i> преко <i>ETHERNET</i> шилда на интернет; - Повеже <i>ESP8266</i> на интернет; - Инсталира софтвер на <i>Raspberry Pi</i>; - Повеже <i>Raspberry Pi</i> на интернет.		<i>IoT.</i>
Интеграција				
Рачунарске мреже Програмирање и програмски језици				
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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив):ЕЛЕКТРОТЕХНИКА				
Занимање (назив): ТЕХНИЧАР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА				
Предмет (назив):ПРАКТИЧНА НАСТАВА				
Опис (предмета): ПРАКТИЧНА НАСТАВА				
Модул (наслов): Сателитска телевизија				
Датум: 2023.		Шифра:		Редни број: 11
Сврха				
Оспособити ученике да примопредајни систем за сателитске телекомуникације				
Специјални захтјеви / Предуслови				
Нема их				
Циљеви				
Оспособити ученике за разумијевање система за сателитске телекомуникације.				
Теме				
Сателитска телевизија и елементи сателитског пријемника				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
Сателитска телевизија и елементи сателитског пријемника	- Одреди врсту сателита; - Објасни рад транспондера на сателиту; - Објасни структуру сателитских ТК система;	- Одреди положај сателита у орбити према његовој површини покривања;	- Инсталира сателитску опрему.	- припремити опрему; - навести значај и примјену сателитске телевизије; - извршити постављање антене;

	- Одабере фреквентно подручје за рад сателитског система; - Објасни параметре сателитских антена.	- Постави антену; - Постави <i>LNB</i>; - Повеже <i>LNB</i> са пријемником; - Подеси азимут антене; - Подешавање сигнала; - Претраживање канала.		- повезати пријемник са антенном; - извршити подешавање пријемника.
Интеграција				
Основе телекомуникација Системи преноса				
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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.				

Струка (назив): ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
Занимање (назив): ТЕХНИЧАР ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈА
Предмет (назив): ПРАКТИЧНА НАСТАВА
Опис (предмета): ПРАКТИЧНА НАСТАВА
Модул (наслов): Интерфејси за за серијски и <i>USB</i> порт

Датум: 2023.		Шифра:		Редни број: 12	
Сврха					
Оспособити ученика за примјену <i>USB</i> и серијски порт за пренос података.					
Специјални захтјеви / Предуслови					
Нема их					
Циљеви					
Повезивање периферија преко <i>USB</i> и серијског порта					
Теме					
Серијски и <i>USB</i> порт					
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике	
	Знања	Вјештине	Личне компетенције		
	Ученик је способан да:				
Серијски и <i>USB</i> порт	- Објасни серијски пренос података; - Регистре серијског порта; - Објасни начин прикључивања интерфејса на серијском порту; - Објасни примјену серијског порта у аутодијагностици; - Објасни коло <i>ELM 327</i>;	- Реализује коло за тестирање серијског порта; - Реализује интерфејс са колом <i>MAX232</i>; - Реализује једноканални интерфејс; - Реализује троканални интерфејс; - Реализује	- Повезује периферије преко <i>USB</i> и серијског порта;	- Припремити одговарајући материјал; - Објаснити серијски пренос података; - Објаснити <i>USB</i> протокол; - Реализовати интерфејс за серијски порт; - Извршити тестирање; - Навести значај серијског и <i>USB</i> порта.	

	- Објасни основе USB комуникације; - Објасни USB протоколе; - Објасни типове пакета; - Објасни <i>USB</i> функције.	интерфејс са колом <i>ELM 327</i> ; - Повеже хардвер са рачунаром; - Подеси <i>COM</i> портове за <i>USB</i> интерфејс; - Подеси драјвер за <i>USB</i> интерфејс. -		
--	--	---	--	--

Интеграција

Рачунарске мреже

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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.