

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Струка (назив): Електротехника | | | | |
| Занимање (назив): Техничар електронике | | | | |
| Предмет (назив): Електроника | | | | |
| Опис (предмета): Стручно-теоријски предмет | | | | |
| Модул (наслов): ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ВЈЕЖБЕ | | | | |
| Датум: 2023. | | Шифра: | | Редни број: 08 |
| Сврха | | | | |
| Стицање основних знања о електроници у телекомуникацијама, принципима, могућностима и примјени рада ВФ појачавача снаге, кола за спрегу и прилагођење, елемента микроталасне електронике и елемената оптичких телекомуникација. | | | | |
| Специјални захтјеви / Предуслови | | | | |
| Основна знања из основа електротехнике | | | | |
| Циљеви: | | | | |
| -постизање потребног минимума знања из области електронике у телекомуникацијама; -развијање вјештина комуникације,одговорности и радне етике у раду; -оспособљавање ученика да прати новине у области електронике у телекомуникацијама. | | | | |
| Теме | | | | |
| 1. Појачавачи снаге високих учестаности 2. Кола за спрегу и прилагођење 3. Елементи микроталасне електронике 4. Оптичке телекомуникације | | | | |
| Тема | Исходи учења | | | Смјернице за наставнике |
| | Знања | Вјештине | Личне компетенције | |
| | Ученик је способан да: | | | |
| 1. Појачавачи снаге високих учестаности | - реализује линеарни појачавачи снаге у класи: А,АБ,Б; - реализује ВФ | - самостално користи линеарни појачавачи снаге у класи: А,АБ,Б; - самостално користи ВФ | - савјесно, одговорно, уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује | - користити доступне материјале и наставна средства |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | појачавач снаге у класи Ц са биполарним транзистором; - реализује ВФ појачавач снаге у класи Ц са униполарним транзистором; - реализује ВФ појачавач снаге у класи Д са врло великим степеном искоришћења; - реализује ВФ појачавач снаге у класи Е са хармонијским филтером на излазу. | појачавач снаге у класи Ц са биполарним транзистором; - самостално користи ВФ појачавач снаге у класи Ц са униполарним транзистором; - самостално користи ВФ појачавач снаге у класи Д са врло великим степеном искоришћења; - самостално користи ВФ појачавач снаге у класи Е са хармонијским филтром на излазу. | вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, - испољи позитиван однос према професионално - етичким нормама и вриједностима, - комуницира са свим саговорницима поштујући принципе пословне културе, - испољи иницијативу и предузимљивост, - испољи жељу и вољу за усавршавањем у струци и цјеложивотним учењем - показије добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност за разумијевање сложених технолошких структура, система, цртежа и информација, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду. | и помагала за објашњавање садржаја, - повезивати обрађени садржај са примјерима из праксе како би ученици на једноставнији начин прихватили обрађивани садржај, - одабирати задатке из праксе, када је то могуће, које ученици треба да рјешавају. |
| 2. Кола за спрегу и прилагођење | - практично реализују кола за спрегу. | - самостално практично споје кола за спрегу. | | |
| 3. Елементи микроталасне електронике | - самостално користе елементе у микроталасној електроници (полупроводници и спец. електронске цијеви). | - у практичној апликацији користе елементе у микроталасној електроници (полупроводници и спец. електронске цијеви). | | |
| 4. Оптичке телекомуникације | - дефинишу мјерење на телекомуникационим системима са свјетловодима-мјерење слабљења оптичког влакна; -дефинишу мјерење | -реализују мјерење на телекомуникационим системима са свјетловодима-мјерење слабљења оптичког влакна; -реализују мјерење укупног слабљења оптичког влакна; - пронађу мјеста прекида | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | укупног слабљења оптичког влакна; -дефинишу начин одређивања мјеста прекида оптичког влакна; -дефинишу мјерење дисперзије импулса у оптичком влакну. | оптичког влакна; -реализују мјерење дисперзије импулса у оптичком влакну. | | |
| Интеграција | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Примопредајници • Дигитална техника • Аутоматика • Изборни предмет-Електроника • Практична настава | | | | |
| 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 | | | | |
| <p>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.</p> <p>О техникама и критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула.</p> | | | | |