

| Струка (назив): | | САОБРАЋАЈ | | |
|---|--|--|---|---|
| Занимање (назив): | | ТЕХНИЧАР ПОШТАНСКОГ САОБРАЋАЈА | | |
| Предмет (назив): | | ПОШТАНСКА МРЕЖА | | |
| Опис (предмета): | | Стручно -теоријски предмет | | |
| Модул (наслов): | | Транспортне мреже | | |
| Датум: | 2023. година | Шифра: | Редни број: | 03 |
| Сврха | | | | |
| Модул је креиран тако да омогући ученицима што детаљније упознавање са чињеницама о организацији и структури транспортне поштанске мреже. | | | | |
| Специјални захтјеви / Предуслови | | | | |
| Познавање основа друског, жељезничког, ваздушног, водног саобраћаја и транспорта. | | | | |
| Циљеви | | | | |
| По завршетку овог модула ученици ће бити способни да: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - дефинише транспортну мрежу; - дефинише степен повезаности транспортне мреже - дефинише мјерење доступности и густине транспортне мреже, - прикаже транспортну мрежу у матричној форми - дефинише алгоритам разапињућег дрвета, - дефинише токове на мрежама, - објасни изналажење оптималног пута у мрежи , - прикаже алгоритме најкраћих путева између чворова у мрежи. | | | | |
| Теме | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Појмови транспортних мрежа; 2. Токови на мрежама; 3. Оптимални путеви у транспортним мрежама. | | | | |
| Тема | Исходи учења | | | Смјернице за наставнике |
| | Знања | Вјештине | Личне компетенције | |
| | Ученик је способан да: | | | |
| 1. Појмови транспортних мрежа | <ul style="list-style-type: none"> • основни појмови транспортних мрежа, • израчунавање степена повезаности мреже, • мјерење доступности , • израчунавање густине транспортне мреже, | <ul style="list-style-type: none"> • илуструје транспортну мрежу, • анализира локацију појмова, елемената транспортне мреже, • анализира алгоритме транспортне мреже, | <ul style="list-style-type: none"> • оствари позитиван став према новој технологији у саобраћају и њеној практичној примјени; • поштује све захтјеве корисника услуга , | <p>За извођење наставе користити стандардну учионицу која посједује мултимедијалну опрему.</p> <p>У свим јединицама примјенити фронтални облик рада (користећи предавања кратког трајања,</p> |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • приказивање мрежа у матричној форми, • алгоритам за конструкцију разапињућег дрвета, • алгоритам за изналажење разапињућег дрвета најмање дужине, • алгоритам за изналажење разапињућег дрвета највеће дужине. | <ul style="list-style-type: none"> • представи структуру транспортне мреже кроз алгоритме, • објасни мјерење доступности, • разликује алгоритме са најмањим и највећим дужинама. | <ul style="list-style-type: none"> • савјесно, одговорно, прецизно, уредно и правовремено обавља повјерене послове; • ефикасно планира и организује вријеме рада; • испољи љубазност, комуникативност, ненаметљивост и флексибилност у односу према сарадницима; • одговорно рјешава проблеме у раду, прилагођава се промјенама у раду и изражава спремност на тимски рад, • испољи позитиван однос према етичким нормама и вриједностима рада; • показује интерес за самосталним учењем и напредовањем у свакодневном раду; • самоувјерено приступа учењу; • испољи иницијативу и предузимљивост; • испољава способност самосталног и одговорног рјешавања проблема. | <p>предавања уз употребу пројекција предавања уз употребу штампаног материјала и предавања комбинована са питањима) комбинован са доле наведеним облицима и методама: Примјенити индивидуални облик рада при:</p> <ul style="list-style-type: none"> -дефинисању термина и појмова у области транспортне мреже; -изучавању карактеристика транспортних мрежа и њихове орагнизационе структуре; -дефинисању карактеристика транспортне мреже; -дефинисању елемената и појмова транспортне мреже; -дефинисању алгоритама транспортне мреже у преносу поштиљака. <p>Примјенити групни облик рада при изучавању предности и недостатака поштанског саобраћаја;</p> |
| 2. Токови на мрежама | <ul style="list-style-type: none"> • дефинише и објасни токове на гранама мреже, • наброји и дефинише мреже са различитим бројем извора и циљева, • објасни алгоритме за изналажење токова; • одређивање критичне гране у мрежи. | <ul style="list-style-type: none"> • илуструје токове грана у транспортној мрежи, • представи разлику између извора и циљева у мрежи, • анализира алгоритме са најдужим и најкраћим токовима. | | |
| 3. Оптимални путеви у транспортним мрежама | <ul style="list-style-type: none"> • изналажење оптималног пута у мрежи, • изналажење најкраћих путева између чворова у мрежи, • дефинише алгоритам Дијкстре, • дефинише алгоритам за изналажење другог најкраћег пута између чворова, • дефинише алгоритам за изналажење најкраћих путева између свих парова чворова у мрежи. | <ul style="list-style-type: none"> • илуструје оптималне путеве у мрежи, • представи најкраће путеве у мрежи, • анализира алгоритме за изналажење другог најкраћег пута у мрежи, • анализира алгоритме за изналажење најкраћег пута између свих парова чворова у мрежи, | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
| Интеграција | | | | |
| Модул се интегрише са свим модулима стручно - теоријске наставе, унутар којих треба да се примијени стечено знање. | | | | |
| 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 критеријумима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула. | | | | |