

| | | | | |
|---|------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Струка (назив): | | ШУМАРСТВО И ОБРАДА ДРВЕТА | | |
| Занимање (назив): | | Шумарски техничар | | |
| Предмет (назив): | | ПРИМЈЕНА РАЧУНАРА | | |
| Опис (предмета): | | Стручно-теоријски предмет | | |
| Модул (наслов): | | ОСНОВЕ РАЧУНАРА | | |
| Датум: | 2021. година | Шифра: | Редни број: 01 | |
| Сврха | | | | |
| Модул је развијен у циљу савладавања рада на рачунару и његове примјене у струци. | | | | |
| Специјални захтјеви / Предуслови | | | | |
| - Информатика | | | | |
| Циљеви | | | | |
| Овај модул има циљеве да: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">- ученици савладају вјештине управљања уређајем која је довољна за примјену рачунара у теоријски постављеним проблемима или у истраживању стварних догађаја,- омогући ученику реално сагледавање улоге рачунара, његове примјене и ограничења те његовог утицаја на квалитет живота у друштву,- код ученика развија логички процес мишљења и потиче критичке анализе у алгоритамском рјешавању заданих проблема,- ученици достигну такав ниво знања о развоју, грађи и начину рада рачунара који ће им омогућити самостални и стваралачки рад, одговарајућу употребу рачунара и лако прилагођавање свима, па и брзим промјенама информатичке технологије,- ученици схвате значај развоја рачунарског система и улогу рачунара у шумарској струци као и његову примјену,- ученици схвате улогу и значај <i>software</i>-а и користе се <i>Windows</i> оперативним системом,- ученици самостално се користи рачунар и савладају основе писања и обликовања текста као и основе програма који се користе у шумарству,- ученике упознају с предностима <i>Excel</i>-а у изради прорачуна и повезивања с базама података,- ученици користе интернет за потребе струке и проналажења садржаја који ће им олакшати остале наставне предмете,- ученике оспособи да користе разне програмске пакете специјализоване за шумарску струку, или оне који се успјешно могу примјенити – прилагодити за потребе шумарске струке (<i>ACAD,GEOSOFT</i> , разни <i>OFFICE</i> пакети и сл.). | | | | |
| Теме | | | | |
| <div>1. Основе архитектуре рачунара</div> <div>2. <i>Word</i></div> <div>3. <i>Excel</i></div> <div>4. Интернет</div> | | | | |
| Тема | Исходи учења | | | Смјернице за наставнике |
| | Знања | Вјештине | Личне компетенције | |
| | Ученик је способан да: | | | |

| | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---|---|
| 1. Основе архитектуре рачунара | <ul style="list-style-type: none"> -објасни развој рачунара , -именује основне дијелове рачунара, -објасни функцију појединих дијелова рачунара, -анализира хардверску структуру рачунара, -наведе улазне уређаје рачунара (тастатуру, миш, скенер), -наведе излазне уређаје рачунара (монитор, штампач), -наведе улазно-излазне уређаје рачунара (модем, звучна картица), -објасни појмове унутрашње и спољне меморију рачунара. | <ul style="list-style-type: none"> - покаже основне дијелове рачунара, - разврстава дијелове рачунара, - употребљава све рачунарске уређаје (улазне, излазне, улазно – излазне, спољну меморију). | <ul style="list-style-type: none"> - развијање навика и способности кориштења различитих извора знања, - познаје и активно користи стручну терминологију, - савјесно, одговорно уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - 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 професионално-етичким нормама и вриједностима, - испољи иницијативу и предузимљивост, - посједује вјештину израде | <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - указати на значај познавања хардверске структуре рачунара, - објаснити дијелове рачунара, - демонстрирати употребу рачунарских уређаја, - осмислити вјежбу за употребу рачунарских уређаја. |
|---------------------------------------|---|--|---|---|

| | | | | |
|-----------------|---|---|---|--|
| 2. Word | <ul style="list-style-type: none"> - објасни употребу програма <i>MS Word</i>, - објасни кориштење тастатуру за писање <i>Word</i> докумената, - препознаје елементе програмског прозора <i>MS Word-a</i>, - опише палету алатки у <i>MS Word-u</i>, - објасни значење неопходних термина који се користе у сваком текстуалном процесору (писмо, курзив, подебљана слова, маргина, одломак, аутоматско преламање ријечи и др.), - анализира обраду текста, - објасни кориговање текста, - кратко опише начине исијецања, копирања и преношења текста, - кратко опише креирање заглавља и подножја, - објасни креирање табела у <i>Word-u</i>, - објасни снимање, отварање и штампање у <i>Word-u</i>, - наведе примјере израде једноставног текста у <i>Word-u</i>. | <ul style="list-style-type: none"> - користи тастатуру за основно писање текста, - изради једноставан допис, форматира га, те испише на штампачу, - користи палету алатки, - самостално обрађује текст, - креира табелу у <i>Word-u</i>, - примјени стечена знања на конкретним задацима из струке, - снима и штампа документ у <i>Word-u</i>. | презентација, <ul style="list-style-type: none"> - показује добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност разумијевања сложених функција коју обављају поједине ћелијске структуре, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду, - развија способност правилног расуђивања и логичког закључивања. | Наставник ће: <ul style="list-style-type: none"> - објаснити израду једноставних дописа у <i>Word-u</i>, - објаснити значење неопходних термина , - објаснити обраду текста, - објаснити снимање и штампање текста, - објасни креирање табела у <i>Word-u</i>, - осмислити вјежбу за попуњавање конкретних образаца из праксе те их исписивати на штампачу. |
| 3. Excel | <ul style="list-style-type: none"> - дефинише радни лист у <i>Excel-u</i>, | <ul style="list-style-type: none"> - самостално уписује податке у радни лист, | | Наставник ће: |

| | | | | |
|--------------------|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - дефинише линију за формуле и оквир знања, - дефинише радни простор и начин уписивања података у <i>Excel</i>-у, - објасни поравнање и форматирање текста у <i>Excel</i>-у, - препознаје аналитичке алате који се користе у <i>Excel</i>-у, - наведе основне кораке при раду са таблицама, - објасни поступке уређивања података у таблицама, - предочи податке на графикону и мапи. | <ul style="list-style-type: none"> - самостално уређује податке у радном листу, - користи аналитичке алате, - премјешта, копира и брише радни лист у <i>Excel</i>-у, - израђује, мијења и копира постојеће графиконе, - подешава изглед документа, у <i>Excel</i>-у за штампу, - стечена знања примјени на конкретним задацима из струке. | | <ul style="list-style-type: none"> - истаћи значај познавања <i>Excel</i>-а за обраду података у савременом шумарству, - осмисли вјежбу за израду таблица са конкретним подацима, итрадити графикон, те све приказати као базу података. |
| 1. Интернет | <ul style="list-style-type: none"> - објасни развој интернетске мреже, - опише начин приступања на интернетску мрежу, - дефинише хардверске захтјеве за приступ интернету, - дефинише софтверске захтјеве за приступ интернету, - објасни успостављање везе са провајдером, - препознаје програме за приступ Интернету , - препознаје програм за рад са електронском пошти , | <ul style="list-style-type: none"> - служи се програмом за приступ Интернету, - успоставља везу са провајдером, - креира и шаље електронску пошту на задану адресу, - користи различите могућности претраживача. | | <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - истаћи значај познавања Интернета за претраживање података у савременом шумарству, - осмислити вјежбу за проналажење потребних података на Интернету, - осмислити вјежбу за креирање и слање електронске поште на задату адресу. |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | - наведе различите могућности претраживача. | | | |
| Интеграција | | | | |
| Модул треба да оствари везу са свим наставним предметима, у којим је могућа примјена информатичке технологије. | | | | |
| Извори | | | | |
| Извори које наставник може користити у раду су: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Одговарајући уџбеници и практикуми одобрени од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Цртежи, скице, панои - Едукативни CD - Презентације - Интернет | | | | |
| Оцјењивање | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 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 ученика треба упознати на почетку изучавања модула. | | | | |

| | | | | |
|--|------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Струка (назив): | | ШУМАРСТВО И ОБРАДА ДРВЕТА | | |
| Занимање (назив): | | Шумарски техничар | | |
| Предмет (назив): | | ПРИМЈЕНА РАЧУНАРА | | |
| Опис (предмета): | | Стручно-теоријски предмет | | |
| Модул (наслов): | | РАЧУНАРИ У СТРУЦИ | | |
| Датум: | 2021. година | Шифра: | Редни број: 02 | |
| Сврха | | | | |
| Модул је развијен у циљу савладавања рада на рачунару и његове примјене у струци. | | | | |
| Специјални захтјеви / Предуслови | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">- Информатика- Примјена рачунара (у струци) – модул I (Основе рачунара) | | | | |
| Циљеви | | | | |
| Овај модул има за циљеве да: <ul style="list-style-type: none">- ученици схвате улогу и значај <i>software</i>-а и користе се <i>Windows</i> оперативним системом,- ученике оспособи да самостално користе рачунар и савлада основе писања и обликовања текста као и основе програма који се користе у шумарству,- ученици препознају предност <i>Excel</i>-а у изради прорачуна и повезивање с базама података,- ученици користе интернет за потребе струке и проналажења садржаја који ће им олакшати остале наставне предмете,- ученици користи разне програмске пакете специјализоване за шумарску струку, или оне који се успјешно могу примјенити – прилагодити за потребе шумарске струке (ACAD, GEOSOFT, разни OFFICE пакети и сл.). | | | | |
| Теме | | | | |
| <ul style="list-style-type: none">1. База података2. Припрема за графичку обраду3. Примјена основних програма у шумарству | | | | |
| Тема | Исходи учења | | | Смјернице за наставнике |
| | Знања | Вјештине | Личне компетенције | |
| | Ученик је способан да: | | | |

| | | | | |
|-------------------------|--|---|--|--|
| 1. База података | <ul style="list-style-type: none"> - анализира логичко устројство базе, - препознаје систем за управљање базом података, - објасни креирање једноставне базе података, - разликује разне типове базе података, - дефинише паралелну структуру базе података, - наведе основне базе података – ентитете - дефинише основне појмове и основне елементе Access-а, - објасни пројектовање, дизајнирање и рад са табелама, - објасни повезивање табела, - дефинише претраживање, сортирање и филтрирање података. | <ul style="list-style-type: none"> - организује једноставне базе података, - креира једноставне базе података, - пројектује, дизајнира и ради с табелама у Access-у, - самостално претражује, сортира и претражује податке, - стечена знања примјени на конкретним задацима из струке. | <ul style="list-style-type: none"> - развијање навика и способности кориштења различитих извора знања, - препознаје и активно користи стручну терминологију, - савјесно, одговорно уредно и правовремено обавља повјерене послове, - ефикасно планира и организује вријеме, - испољи позитиван однос према значају спровођења прописа и стандарда који су важни за његов рад, - 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 професионално-етичким нормама и вриједностима, | <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - објаснити <i>Microsoft Access</i>, - осмислити вјежбу: користити конкретне примјере из Искоришћавања шума и Дендрометрије. |
|-------------------------|--|---|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| 2. Припрема за графичку обраду | <ul style="list-style-type: none"> - препознаје различите програме за графичку обраду, - објасни креирање слајда, - дефинисати анимацију и презентацију слајда, - препознаје основне елементе презентације, - објасни израду презентације - препознаје основне елементе израде <i>Web</i> странице. | <ul style="list-style-type: none"> - примјењује различите програме за графичку обраду, - Користи <i>Corell, Draw, Publisher</i> и сл., - користи <i>Microsoft Power page, Macromedia</i>, и сл., - примјени стечена знања на конкретним задацима из струке. | <ul style="list-style-type: none"> - испољи иницијативу и предузимљивост, - посједује вјештину израде презентација, - показује добру ручну спретност, моторичку координацију, има добар слух и вид, - испољава одличну способност разумијевања сложених функција коју обављају поједине ћелијске структуре, - испољава способност самосталног рјешавања проблема и самосталност у раду, | <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - користити <i>Corell, Draw, Publisher</i> и сл., - савладати основе <i>Microsoft PowerPoint-a</i>, - упознати ученике са основама <i>Microsoft Power page, Macromedia</i>, и сл. |
| 3. Примјена основних програма у шумарству | <ul style="list-style-type: none"> - препознаје основне програме за потребе струке, - објасни рад са преносним (теренским) рачунаром – PDA уређајем | <ul style="list-style-type: none"> - стечена знања користи за потребе струке у подручју материјалног књиговодства, - стечена знања користи за потребе струке у подручју производње дрвних сортимената, - стечена знања користи за подручје шумских комуникација, - стечена знања користи за потребе струке у подручју премјера шуме, - стечена знања користи за потребе струке у подручју преузимања и опремања дрвних сортимената, - стечена знања користи за потребе струке у подручју ГИС технологија, - стечена знања примјени на | <ul style="list-style-type: none"> - развија способност правилног расуђивања и логичког закључивања. | <p>Наставник ће:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Објаснити рад у ГИС окружењу и упознати ученике са могућностима примјене ГИС софтвера у разним сферама шумарства, - Упознати студенте са PDA уређајима и њиховом примјеном у шумарству, - цртати ситуације шумске цесте на конкретном примјеру (приједлог ACAD) - на задњем примјеру из праксе израдити потребну документацију кориштењем свих прије наведених алата, - примјенити <i>Geo soft</i> пакет за цртање и рачунање задатака из Геодезије. |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------|--|--|
| | | конкретним задацима из струке. | | |
| Интеграција | | | | |
| Модул треба да оствари везу са свим наставним предметима, у којим је могућа примјена информатичке технологије. | | | | |
| Извори | | | | |
| Извори које наставник може користити у раду су: | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Одговарајући уџбеници и практикуми одобрени од стране Министарства просвјете и културе Републике Српске - Цртежи ,скице, панои - Едукативни ЦД - Презентације - Интернет | | | | |
| Оцјењивање | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 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 ученика треба упознати на почетку изучавања модула. | | | | |