



Економска школа Ужице

СТРУЧНО ВЕЋЕ НАСТАВНИКА ИНФОРМАТИКЕ

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА

Наставни предмети	Рачунарство и информатика Пословна информатика Електронско пословање
Образовни профил	Економски техничар Финансијско рачуноводствени техничар Правно пословни техничар Комерцијалиста Трговински техничар
Разреди	I и II и III
Школска година	2026/2027.



1. ОСНОВЕ И СВРХА ДОКУМЕНТА

Овим документом утврђују се критеријуми за праћење, вредновање и оцењивање ученика наставних предмета Рачунарство и информатика у I разреду, Пословна информатика у II разреду и Електронско пословање у III разреду. Критеријуми су израђени на основу школских програма и исхода учења за наведене наставне предмете.

Оцењивање се заснива на степену остварености исхода, примени знања у практичним ситуацијама, самосталности ученика, тачности и функционалности израђених радова, као и на континуираном праћењу рада ученика.

2. НАЧИН ПРАЋЕЊА И ОЦЕЊИВАЊА

- усмено и писано проверавање знања;
- активност и ангажовање ученика на часу;
- праћење практичног рада;
- тестови практичних вештина;
- пројектни и практични задаци;
- самосталност у раду и способност примене знања у новим ситуацијама;
- одговорно коришћење дигиталних технологија и поштовање правила безбедности и приватности
- критеријуми за оцењивање су за све исти, саопштени су унапред – вежбе се бодују и скала за оцене је следећа: 0-40% - 1; 41-57% - 2; 58-71% - 3; 72-87% - 4; 88-100% - 5

Провера исхода се врши на часовима вежби, Провера знања се врши кроз израду практичних задатака на рачунару на часовима вежби. Провере знања са не планирају јер је процена остварености исхода изводи се кроз часове вежби. Тип часа је искључиво вежбање.

3. ОПШТИ КРИТЕРИЈУМИ ПО НИВОИМА ПОСТИГНУЋА

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Ученик у потпуности и самостално остварује предвиђене исходе; тачно, функционално и прецизно примењује знање; успешно решава сложеније и нове задатке; уме да образложи поступак, анализира резултат и уочи/отклони грешку.
4 – врло добар	Ученик у великој мери остварује исходе; самостално решава већину задатака и правилно примењује знање; повремене мање грешке не утичу битно на квалитет резултата.
3 – добар	Ученик остварује основне и већину средњег нивоа исхода; решава стандардне задатке и примењује знање уз повремену помоћ; грешке су присутне, али ученик може да заврши задатак.
2 – довољан	Ученик остварује минимални ниво основних исхода; препознаје и примењује основне појмове и поступке уз помоћ наставника; може да изврши једноставан задатак.
1 – недовољан	Ученик не остварује минималне исходе; не показује основно разумевање садржаја и не успева да реши једноставан задатак ни уз одговарајуће усмеравање.



РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА – I РАЗРЕД

1. Рачунарство

Садржаји који се вреднују: Улога ИКТ-а; савремене области рачунарства; одговорно и безбедно коришћење технологије; дигитални и бинарни запис; меморија; хардвер и софтвер; компоненте; системски и апликативни софтвер; оперативни систем; лиценце.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Потпуно и повезано објашњава улогу ИКТ-а и савремене области рачунарства; тачно примењује знање о бинарном запису и меморији; самостално објашњава функције компоненти, софтвера, оперативног система и лиценци.
4 – врло добар	Веома добро познаје и разуме садржаје; углавном самостално објашњава функције компоненти и софтвера и решава задатке, уз мање грешке.
3 – добар	Познаје основне појмове и објашњава основну улогу ИКТ-а, хардвера, софтвера и оперативног система; решава једноставније задатке уз повремену помоћ.
2 – довољан	Препознаје и наводи основне појмове и компоненте; уз помоћ решава једноставне задатке и показује минимално разумевање.
1 – недовољан	Не показује минимални ниво усвојености основних појмова и не успева да објасни или примени основне садржаје ни уз усмеравање.

2. Дигитални уређаји и интернет

Садржаји који се вреднују: Графички кориснички интерфејс; подешавања; инсталација програма; спољашњи уређаји; интернет; датотеке; процена поузданости информација; интернет сервиси; заштита приватности.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално и ефикасно користи оперативни систем, подешава окружење, инсталира/деинсталира програме и повезује уређаје; критички процењује изворе и доследно штити приватност.
4 – врло добар	Самостално обавља већину практичних поступака и правилно користи интернет, датотеке и сервисе; углавном поуздано процењује изворе и примењује мере безбедности.
3 – добар	Извршава основне поступке у оперативном систему, организује датотеке и користи интернет уз повремену помоћ; препознаје основне ризике.
2 – довољан	Уз помоћ извршава основне радње са уређајем, датотекама и интернетом; препознаје најосновнија правила заштите података.
1 – недовољан	Не успева да изврши основне поступке



	коришћења система, датотека или интернета ни уз помоћ.
--	--

3. Креирање и уређивање дигиталних садржаја

Садржаји који се вреднују: Обрада текста; форматирање и стилови; садржај документа; припрема за штампу; растерска и векторска графика; слика; аудио/видео; презентације; једноставан веб-сајт.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално и прецизно креира и обликује стручне дигиталне садржаје; користи напредније функције, обрађује мултимедију, израђује функционалну презентацију и једноставан веб-сајт и бира одговарајући алат.
4 – врло добар	Веома успешно израђује дигиталне садржаје и користи већину функција програма; рад је функционалан, уредан и углавном прецизан.
3 – добар	Израђује једноставније текстуалне документе, слике и презентације; примењује основно форматирање уз повремену помоћ.
2 – довољан	Уз помоћ израђује једноставан дигитални садржај и примењује основне функције програма; рад садржи више грешака.
1 – недовољан	Не успева да изради основни дигитални садржај ни да примени основне функције одговарајућег програма ни уз помоћ.

4. Програми за табеларна израчунавања

Садржаји који се вреднују: Табеле; формуле и функције; апсолутно и релативно адресирање; сортирање и филтрирање; изведене/pivot табеле; графички приказ; тумачење резултата; штампа.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално и тачно креира и форматира табеле, користи формуле, функције и адресирање, сортира/филтрира, креира изведене табеле и одговарајуће графичке приказе и изводи закључке.
4 – врло добар	Веома добро користи формуле, функције, адресирање, сортирање и филтрирање; углавном самостално израђује изведене табеле и графичке приказе.
3 – добар	Креира основне табеле и формуле и користи једноставније функције; уз повремену помоћ сортира/филтрира и приказује податке.
2 – довољан	Уз помоћ креира једноставну табелу и основне формуле; може да изврши једноставно сортирање/филтрирање.
1 – недовољан	Не успева да креира и користи основну табелу или формулу ни уз помоћ.



ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА – II РАЗРЕД

1. Прикупљање пословних података

Садржаји који се вреднују: Релевантни и тачни подаци; лажне информације и извори; отворене базе; вештачка интелигенција; AI анализа; поређење AI и сопствене анализе; алати за истраживање.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално проналази, издваја и проверава релевантне пословне податке; критички препознаје непоуздане изворе; користи отворене базе и AI и образложено пореди резултате AI са сопственом анализом.
4 – врло добар	Веома успешно прикупља и анализира пословне податке, разликује поуздане и непоуздане изворе и правилно користи дигиталне и AI алате.
3 – добар	Проналази основне релевантне податке и користи једноставне алате; уз повремену помоћ процењује изворе и пореди резултате анализа.
2 – довољан	Уз помоћ проналази основне податке и користи једноставан сервис; препознаје неке основне карактеристике поузданих информација.
1 – недовољан	Не успева да пронађе или издвоји основне релевантне податке нити да препозна основне разлике у поузданости извора ни уз помоћ.

2. Табеларне калкулације

Садржаји који се вреднују: Формуле и функције; логичке, статистичке и финансијске функције; графикони; рад са подацима; pivot табеле; онлајн радне књиге; дељење и овлашћења.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално и тачно користи формуле и функције, креира графиконе и пивот табеле, ради са подацима и подешава дељење и одговарајућа овлашћења.
4 – врло добар	Веома добро користи формуле, функције и графиконе; успешно ради са pivot табелама и онлајн сервисима уз мање грешке.
3 – добар	Користи основне формуле и функције и израђује једноставне графиконе; решава стандардне задатке уз повремену помоћ.
2 – довољан	Уз помоћ уноси једноставне формуле и функције, креира основни графикон и извршава једноставне операције.
1 – недовољан	Не успева да примени основне формуле/функције нити да изради основни табеларни приказ ни уз помоћ.



3. Рад са базама података

Садржаји који се вреднују: Табеле; релације; сортирање и филтрирање; повезивање; увоз/извоз; упити; форме; извештаји; командне табле; макрои; онлајн алати.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално креира и уређује табеле и релације, врши увоз/извоз, креира упите са различитим критеријумима, форме, извештаје и командне табле и примењује макрое.
4 – врло добар	Веома добро ради са табелама, релацијама, филтрирањем и упитима; успешно креира форме и извештаје и користи макрое уз мање грешке.
3 – добар	Креира основне табеле и релације, сортира и филтрира податке и израђује једноставне упите; уз помоћ креира основне форме или извештаје.
2 – довољан	Уз помоћ креира једноставну табелу и извршава основно сортирање, филтрирање или једноставан упит.
1 – недовољан	Не успева да креира или користи основну табелу/базу и не може да изврши једноставне операције ни уз помоћ.

4. Организација рада и пословања

Садржаји који се вреднују: Пословна комуникација и документација; алати за управљање пословањем; рад у канцеларији и на даљину; праћење учинка; извештаји; пословни пројекти; startup тим.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално бира и користи одговарајуће пословне алате; поставља задатке, прати учинак, израђује извештаје, успешно реализује пројекат и активно доприноси тимском раду.
4 – врло добар	Веома успешно користи пословне алате, поставља и прати задатке и израђује извештаје; успешно учествује у пројекту и тиму.
3 – добар	Користи основне алате за комуникацију и управљање; уз повремену помоћ поставља задатке, прати учинак и учествује у пројекту.
2 – довољан	Уз помоћ користи основне пословне апликације и извршава једноставне задатке у пројекту или симулацији.
1 – недовољан	Не успева да користи основне пословне алате нити да изврши једноставан задатак у оквиру пројекта ни уз помоћ.

5. Рад са табелама

Наставни садржаји који се вреднују: Отварање и рад са једном и више радних књига; радни листови; чување у одговарајућем формату; унос различитих типова података; референца и име



ћелије; форматирање; сортирање и филтрирање; формуле и функције; графикони и дијаграми; слике у радној књизи; основе рада са базама података у програму за табеларна израчунавања; on-line сервиси; припрема и штампу радне књиге.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално и прецизно организује једну или више радних књига, креира и уређује радне листове, правилно уноси и форматира различите типове података, користи референце, формуле и функције, сортира и филтрира податке, израђује и обликује одговарајуће графиконе/дијаграме, користи слике и on-line сервисе и правилно припрема и штампа радну књигу.
4 – врло добар	Веома добро и углавном самостално обавља наведене поступке; правилно користи формуле, функције, сортирање, филтрирање и графичке приказе; мање грешке самостално или уз минималну помоћ исправља.
3 – добар	Креира и уређује основну радну књигу и радне листове, уноси и форматира податке, користи једноставне формуле и функције и израђује основни графикон; сложеније поступке реализује уз повремену помоћ.
2 – довољан	Уз помоћ креира основну табелу, уноси податке, врши једноставно форматирање и користи основне формуле или функције; може да изврши једноставно сортирање/филтрирање.
1 – недовољан	Не успева да креира и уреди основну радну књигу, унесе податке или примени основну формулу ни уз помоћ.

6. Напредни рад са табелама

Наставни садржаји који се вреднују: Коришћење формула и напредних функција; решавање задатака помоћу функција; појам базе података у програму за табеларна израчунавања; операције над подацима; on-line сервиси; припрема и штампа података из радне књиге.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално бира и примењује одговарајуће формуле и напредне функције за решавање задатака; правилно објашњава и примењује концепт базе података у табеларном програму; успешно извршава сложеније операције над подацима, користи on-line сервисе и без грешке припрема резултате за штампу.
4 – врло добар	Веома успешно користи формуле и напредне функције и решава већину задатака; правилно примењује операције над подацима и on-line сервисе, уз мање грешке.
3 – добар	Користи основне и део напредних функција за



	решавање стандардних задатака; разуме основни појам базе података и уз повремену помоћ примењује операције над подацима.
2 – довољан	Уз помоћ користи једноставније формуле и функције и решава основне задатке; препознаје основну сврху базе података у табеларном програму.
1 – недовољан	Не успева да примени основне формуле и функције нити да реши једноставан задатак ни уз помоћ.

7. Креирање базе података

Наставни садржаји који се вреднују: Креирање и форматирање табела; постављање релација између табела; филтрирање и сортирање; копирање и креирање веза; увоз и извоз података из базе.

Оцена	Критеријум остварености исхода
5 – одличан	Самостално креира и форматира табеле, правилно поставља релације, примењује сортирање и филтрирање, креира и одржава везе између података и успешно врши увоз и извоз података; уме да образложи избор поступка и провери исправност резултата.
4 – врло добар	Веома добро креира и уређује табеле, поставља релације и примењује филтрирање и сортирање; успешно врши копирање, креирање веза и увоз/извоз података уз мање грешке.
3 – добар	Креира основне табеле, примењује једноставно сортирање и филтрирање и уз повремену помоћ поставља релације и врши основни увоз/извоз података.
2 – довољан	Уз помоћ креира једноставну табелу и извршава основно сортирање или филтрирање; препознаје сврху релација и веза између табела.
1 – недовољан	Не успева да креира основну табелу или да изврши једноставне операције над подацима ни уз помоћ.

8. Основни појмови електронског пословања

Кључни елементи за вредновање: појам, форме и модели електронског пословања; предности и недостаци; инфраструктура; дигитални идентитети; outsourcing; виртуелне канцеларије; приказ пословног процеса путем интернета.

9. Примена електронског пословања

Кључни елементи за вредновање: електронска трговина, B2C и B2B модели, е-тржиште, е-набавка, онлајн продавница и електронска корпа, плаћање путем интернета, е-банкарство, платни системи и коришћење портала е-управе.



Оцена	Критеријуми остварености исхода
5 – одличан	Ученик у потпуности и сигурно остварује предвиђене исходе; самостално примењује знања и вештине; тачно и ефикасно решава практичне задатке; повезује знања из више области; анализира податке и резултате, образлаже поступке и самостално решава проблемске ситуације. Рад је уредан, функционалан и прецизан.
4 – врло добар	Ученик у великој мери остварује исходе; успешно примењује знања у познатим и делимично новим ситуацијама; самостално извршава већину практичних задатака уз мање грешке; уме да образложи поступак и резултат и показује добру сигурност у раду.
3 – добар	Ученик остварује основне и већину средњих нивоа исхода; разуме кључне појмове и поступке; решава типичне задатке уз повремену помоћ; практичне задатке извршава уз мање пропусте и исправља грешке након указивања.
2 – довољан	Ученик препознаје и репродукује основне појмове и поступке, али је примена несигурна; решава једноставне задатке уз значајну подршку; чини чешће грешке, али уз помоћ може да их исправи и достигне минимум очекиваних постигнућа.
1 – недовољан	Ученик не остварује минималне исходе; не препознаје или не разуме основне појмове и поступке; није у стању да, ни уз подршку, успешно реши основни задатак или покаже функционалну примену знања.

10. Информациони системи

Кључни елементи за вредновање: појам, компоненте информационих система и фазе у конструисању информационог система; класификације информационог система

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	не показује основно разумевање појма информационог система; не уме да наведе основне компоненте информационог система; не препознаје основне класификације информационих система; не уме да објасни значај увођења информационог система у пословни систем; не препознаје фазе конструисања информационог система ни уз додатна питања; не показује минимални ниво знања неопходан за позитивну оцену.
2 – довољан	препознаје и уз помоћ наставника дефинише информациони систем; наводи неке од основних компоненти информационог система; препознаје поједине класификације информационих система; наводи неке од предности увођења информационог система у пословни систем; препознаје поједине фазе конструисања информационог система; показује основни ниво усвојености знања; за решавање задатака потребна му је значајна помоћ наставника.
3 – добар	препознаје и објашњава основни појам информационог система; наводи основне компоненте, али их не објашњава увек у потпуности;



	препознаје најзначајније класификације информационих система; наводи основне предности увођења информационог система у пословни систем; наводи већину фаза конструисања информационог система; уз мању помоћ наставника примењује стечена знања; показује задовољавајући ниво разумевања наставног садржаја.
4 – врло добар	правилно дефинише информациони систем; наводи већину основних компоненти и објашњава њихову улогу; препознаје и наводи основне класификације информационих система; објашњава значај увођења информационог система у пословање и наводи његове основне предности; правилно наводи фазе конструисања информационог система, уз мање недостатке; уме да примени знање на једноставним примерима; ради углавном самостално.
5 – одличан	прецизно и самостално дефинише појам информационог система и објашњава основне компоненте информационог система; самостално наводи и разликује класификације информационих система; детаљно образлаже значај и предности увођења информационог система у пословни систем; правилно и систематично наводи фазе конструисања информационог система; повезује теоријска знања са примерима из пословне праксе; користи стручну терминологију и показује висок степен самосталности.

11. Информатички аспекти праћења робно-новчаних токова

Кључни елементи за вредновање: пословна кореспонденцију између пословних партнера

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	не показује основно разумевање пословне кореспонденције; не разликује основне врсте пословних писама; не уме да препозна или наведе основне елементе пословне документације; не може да креира рекламацију, понуду, ургенцију или другу исправу ни уз помоћ наставника; не уме да унесе основне податке о примљеној и издатој роби; не препознаје основну документацију која прати робу; не разуме основну процедуру кретања документације између набавне, складишне и продајне службе; не показује минималан ниво знања и вештина неопходан за позитивну оцену.
2 – довољан	препознаје и уз помоћ наставника објашњава појам пословне кореспонденције; препознаје поједине врсте пословних писама; уз значајну помоћ наставника попуњава или саставља једноставније пословне документе; препознаје основне елементе рекламације, понуде, ургенције и других исправа; уноси основне податке у једноставну евиденцију робе; препознаје документацију која се користи при пријему и издавању робе; уз помоћ наставника креира једноставан ценовник или преглед асортимана; показује основно разумевање пословних процеса; задатке реализује уз стално усмеравање наставника.
3 – добар	објашњава основни појам пословне кореспонденције; разликује најважнија пословна писма; уз мању помоћ наставника креира рекламацију, понуду, ургенцију и друге пословне документе;



	препознаје основне елементе пословних писама; креира једноставнију евиденцију о роби и залихама; уноси основне податке о примљеној и издатој роби; препознаје основне врсте документације која прати робу; уз мању помоћ креира једноставнији каталог, ценовник или преглед асортимана; препознаје основне кораке у кретању документације између служби; показује задовољавајући ниво примене знања, али прави повремене грешке.
4 – врло добар	правилно објашњава пословну кореспонденцију; разликује већину пословних писама која се користе у набавци, складиштењу и продаји; самостално израђује већину задатих пословних писама и докумената; правилно креира рекламацију, акцијску понуду, писмо о бонификацији и ургенцију, уз мање грешке; правилно уноси податке у електронску и штампану магацинску документацију; уме да креира податке о производима, каталог и ценовник; правилно објашњава кретање документације између служби; показује добар степен самосталности и примене знања; грешке које прави не нарушавају битно садржај и функционалност документа.
5 – одличан	самостално и прецизно објашњава пословну кореспонденцију између пословних партнера; разликује и правилно примењује сва пословна писма у вези са набавком, складиштењем и продајом робе; самостално креира рекламацију на основу задатих елемената; правилно обликује пословна писма у складу са захтевима пословне кореспонденције; самостално креира документацију за електронску обраду података при складиштењу и продаји робе; правилно саставља писмо о бонификацији и ургенцију; правилно објашњава процедуру кретања документације између складишта, набавне и продајне службе; израђује каталог производа и ценовник на основу задатих елемената; самостално саставља уверења, потврде, реверс, пуномоћ и друге исправе; примењује стручну терминологију; ради прецизно, уредно, систематично и потпуно самостално.

12. Израда публикација

Кључни елементи за вредновање: значај и израда публикација

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	не показује основно разумевање значаја публикације; не уме да изради једноставну публикацију; не препознаје основне поступке припреме публикације за штампу; не уме да припреми и одштапа публикацију ни уз помоћ наставника; не разликује интерни и екстерни билтен; не уме да изради билтен; не препознаје разлику између штампаних и електронских публикација; не уме да користи направљену публикацију; не показује минималан ниво знања и вештина неопходан за позитивну оцену.



2 – довољан	препознаје основни значај публикације; уз значајну помоћ наставника израђује једноставну публикацију; препознаје основне кораке припреме публикације за штампу; уз помоћ наставника припрема и штампа публикацију; препознаје разлику између интерног и екстерног билтена; уз помоћ наставника израђује једноставан билтен; препознаје основну разлику између штампаних и електронских публикација; користи направљену публикацију уз стално усмеравање наставника.
3 – добар	препознаје и објашњава основни значај публикације; уз мању помоћ наставника израђује једноставну публикацију; препознаје основне кораке припреме публикације за штампу; уз мању помоћ припрема и штампа публикацију; разликује интерни и екстерни билтен; уз помоћ наставника израђује једноставан билтен; препознаје разлике између штампаних и електронских публикација; уме да користи направљену публикацију уз повремено усмеравање наставника.
4 – врло добар	правилно објашњава значај публикације; самостално израђује једноставну публикацију уз мање недостатке у обликовању; правилно припрема публикацију за штампу и штампа је уз мању помоћ наставника; разликује интерни и екстерни билтен и углавном правилно објашњава њихову намену; израђује билтен са већином неопходних елемената; разликује штампане и електронске публикације; уме да користи направљену публикацију у одговарајућој ситуацији; ради углавном самостално и одговорно.
5 – одличан	самостално и јасно објашњава значај публикације у пословном окружењу; самостално израђује једноставну публикацију, правилно примењујући текст, слике, графичке елементе и одговарајући распоред; правилно припрема публикацију за штампу и самостално је штампа; јасно разликује екстерни и интерни билтен (newsletter) и објашњава њихову намену; самостално израђује функционалан и визуелно уређен билтен; правилно разликује штампане и електронске публикације; самостално користи израђену публикацију у одговарајућој пословној или презентационој ситуацији; показује креативност, прецизност и висок степен самосталности; поштује правила обликовања, читљивости и визуелне организације садржаја.

13. Израда презентација и сајтова

Кључни елементи за вредновање: израда мултимедијалних презентација и сајтова

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	не препознаје основне елементе мултимедијалне презентације; не уме да изради једноставну презентацију ни уз помоћ наставника; не уме да креира основни садржај за интернет сајт; не препознаје значај позиционирања сајтова на претраживачима; не уме да унесе или измени садржај интернет презентације; не уме да користи основне интернет услуге за добијање информација и комуникацију; не показује минималан ниво знања и вештина неопходан за позитивну оцену.



2 – довољан	препознаје основне елементе мултимедијалне презентације; уз значајну помоћ наставника израђује једноставну презентацију; уме да унесе основни текст и слике; препознаје основну намену интернет сајта; препознаје појам позиционирања сајта на претраживачима; уз сталну помоћ наставника уноси или мења садржај интернет презентације; користи основне интернет услуге уз усмеравање наставника; показује минималан ниво практичних знања потребан за обављање једноставних задатака.
3 – добар	препознаје основне елементе мултимедијалне презентације; уз мању помоћ наставника израђује једноставну мултимедијалну презентацију; уме да унесе и обликује текст и постави слике и друге основне елементе; креира једноставан садржај за интернет сајт; препознаје значај позиционирања сајта на претраживачима; уз помоћ наставника уноси и мења садржај интернет презентације; користи основне интернет услуге за добијање информација и комуникацију; показује задовољавајући ниво практичних знања и вештина.
4 – врло добар	самостално израђује мултимедијалну презентацију са већином потребних елемената; правилно користи текст, слике, графичке и мултимедијалне елементе; креира садржај за интернет сајт уз мање недостатке; објашњава основне принципе позиционирања сајтова на претраживачима; уме да управља садржајем интернет презентације; користи интернет услуге за проналажење информација и комуникацију; показује висок степен самосталности и одговорности у раду.
5 – одличан	самостално и функционално израђује мултимедијалну презентацију; правилно комбинује текст, слике, графику, звук, видео и анимације; креира јасан, логичан и визуелно уређен садржај за интернет сајт; прилагођава садржај намени и циљној групи; објашњава принципе позиционирања интернет сајтова на претраживачима; самостално управља садржајем интернет презентације и интернет апликације; успешно користи интернет услуге за проналажење, процену и коришћење информација; користи информационо-комуникационе технологије за комуникацију и израду дигиталних садржаја; ради креативно, прецизно, систематично и у потпуности самостално.

ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ – III РАЗРЕД

Критеријуми су израђени на основу исхода и модула наведених у плану и програму за предмет Електронско пословање. Оцењивање се заснива на степену остварености исхода, примени знања, практичним вештинама, самосталности и квалитету рада ученика.

1. Обрада мултимедијалних садржаја

Кључни елементи за вредновање: разликовање формата слика и њихових карактеристика; конверзија формата; промена димензија и капацитета слике; коришћење веб-алата за корекцију слике; препознавање аудио и видео формата; креирање и модификовање аудио записа; креирање и монтажа видео записа; постављање видео записа на интернет.



Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	Не препознаје основне формате и њихове карактеристике. Не уме да изврши основне поступке обраде слике, аудио или видео записа ни уз значајну помоћ наставника. Не остварује основне исходе модула.
2 – довољан	Препознаје основне формате слика, аудио и видео записа. Уз упутство и помоћ наставника може да изврши једноставнију конверзију, промену димензија или основну обраду мултимедијалног садржаја. Рад је делимично самосталан.
3 – добар	Разликује основне формате и њихове карактеристике и уме да примени основне поступке обраде. Самостално или уз мању помоћ извршава конверзију, промену димензија и основну аудио/видео монтажу.
4 – врло добар	Самостално и успешно примењује поступке обраде слике, аудио и видео записа. Правилно бира формате и алате, уме да оптимизује садржај и решава уобичајене проблеме током практичног рада.
5 – одличан	У потпуности и самостално остварује исходе модула. Креативно и функционално користи алате за обраду мултимедијалних садржаја, правилно бира формате и поступке, успешно монтира и припрема садржај за интернет.

2. Израда интерактивних презентација

Кључни елементи за вредновање; познавање и коришћење онлајн апликација и решења за интерактивне презентације; визуелно представљање података; коришћење CMS-а; постављање мултимедијалних садржаја у интерактивну презентацију.

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	Не разуме значај презентације пословних података и не уме да користи основне алате за израду презентације. Не остварује основне исходе ни уз помоћ.
2 – довољан	Наводи основне могућности онлајн апликација и уз упутство израђује једноставнију презентацију. Користи основне функције алата, али уз честу помоћ наставника.
3 – добар	Самостално користи основне онлајн алате за израду интерактивне презентације и уме да представи пословне податке на функционалан начин. Уме да постави једноставне мултимедијалне садржаје.
4 – врло добар	Самостално израђује функционалну и прегледну интерактивну презентацију, правилно користи визуелне елементе и податке и примењује CMS у



	складу са задатком.
5 – одличан	Самостално и креативно израђује квалитетну интерактивну презентацију, ефикасно визуелно представља податке, комбинује мултимедијалне садржаје и успешно користи CMS и друга онлајн решења.

3. Основни појмови електронског пословања

Кључни елементи за вредновање; појам, форме и модели предности и недостаци електронског пословања; инфраструктура електронског пословања; управљање дигиталним идентитетима; outsourcing; виртуелне канцеларије; приказ пословног процеса путем интернета

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	Не препознаје и не објашњава основне појмове електронског пословања. Не разликује основне моделе и форме и не уме да прикаже пословни процес.
2 – довољан	Наводи и препознаје основне појмове, форме и моделе електронског пословања. Уз помоћ наставника може да наведе основне предности и недостатке и да једноставно опише пословни процес.
3 – добар	Објашњава основне појмове и разликује форме и моделе електронског пословања. Уме да наведе предности и недостатке и да на једноставном примеру прикаже пословни процес.
4 – врло добар	Самостално анализира форме и моделе, инфраструктуру и дигитални идентитет, објашњава outsourcing и виртуелне канцеларије и уме да примени знање на конкретном примеру.
5 – одличан	Потпуно, прецизно и самостално објашњава и анализира појмове и моделе електронског пословања. Повезује различите елементе и уме да осмисли и образложи сложенији пословни процес путем интернета.

4. Примена електронског пословања

Кључни елементи за вредновање; електронска трговина и е-тржиште; B2C и B2B; е-набавка; онлајн продавница и електронска корпа; интернет плаћања; системи за испостављање и плаћање рачуна; онлајн маркетинг и друштвене мреже; е-банкарство; е-управа; онлајн образовање; примена електронског пословања у здравству.

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	Не препознаје основне облике примене електронског пословања и не уме да објасни основне појмове е-трговине, е-банкарства, е-маркетинга и е-управе. Не може да изврши основне практичне задатке.



2 – довољан	Препознаје и наводи основне појмове и уз упутство може да опише B2C и B2B modele, e-трговину, e-набавку, интернет плаћање и основне сервисе e-управе и e-банкарства.
3 – добар	Објашњава основне modele и поступке и уме да их примени у типичним ситуацијама. Уз мању помоћ може да реализује једноставну онлајн продавницу, прикаже e-набавку или користи одговарајући електронски сервис.
4 – врло добар	Самостално примењује знања у практичним задацима: разликује B2C и B2B, демонстрира e-набавку, израђује онлајн продавницу, примењује modele плаћања и креира садржај онлајн маркетинга.
5 – одличан	У потпуности и самостално примењује знања у различитим ситуацијама. Уме да осмисли и реализује сложенији пример електронског пословања, повезујући e-трговину, плаћање, маркетинг, e-банкарство и друге електронске сервисе.

5. Концепт и технологије електронског пословања

Кључни елементи за вредновање; појам, области, предности и недостаци електронског пословања и електронско тржиште; систем за нумерацију артикала; употреба интернет технологије у пословању

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	не показује основно разумевање електронског пословања и електронског тржишта; не уме да наведе основне области електронског пословања; не разликује потпуно и делимично електронско пословање; не препознаје основне учеснике на онлајн тржишту; не уме да наведе основне предности и недостатке електронског пословања; не препознаје основну намену POS и EDI система; не показује разумевање појма рачунарске мреже и основних интернет технологија; не уме да користи интернет претраживач и основне комуникационе алате ни уз помоћ наставника; не препознаје основне појмове WWW, Интранет, Екстранет и интернет протокол; не препознаје значај мобилних технологија у пословању; не препознаје значај заштите података у електронском пословању; не показује минималан ниво знања и вештина неопходан за позитивну оцену.
2 – довољан	препознаје и уз помоћ наставника дефинише електронско пословање и електронско тржиште; наводи поједине области електронског пословања; препознаје разлику између потпуног и делимичног електронског пословања; препознаје неке од учесника на онлајн тржишту; наводи поједине предности или недостатке електронског пословања; препознаје основну намену POS опреме и EDI система; препознаје појам рачунарске мреже и основне могућности интернета у пословању; уз помоћ наставника користи интернет претраживач и основне комуникационе



	алате; препознаје основне појмове: интернет, WWW, Интранет, Екстранет и интернет протокол; наводи једноставне примере примене мобилних технологија; препознаје значај заштите података у електронском пословању; задатке реализује уз стално усмеравање наставника.
3 – добар	наводи најзначајније области електронског пословања; препознаје разлику између потпуног и делимичног електронског пословања; препознаје основне учеснике на онлајн тржишту; наводи основне предности и недостатке електронског пословања; објашњава основну намену POS опреме; препознаје појам EDI и његове основне предности; дефинише рачунарску мрежу и препознаје основне врсте мрежа; препознаје основне могућности интернета у пословању; уз мању помоћ користи интернет претраживаче и комуникационе алате; препознаје основне интернет протоколе, Интранет, Екстранет и WWW; наводи примере примене мобилних технологија у пословању; препознаје основне мере заштите података; показује задовољавајући ниво знања и практичних вештина
4 – врло добар	правилно дефинише и објашњава електронско пословање и електронско тржиште; наводи већину области електронског пословања; разликује потпуно и делимично електронско пословање; препознаје и разликује учеснике на онлајн тржишту; објашњава основне предности и недостатке електронског пословања; објашњава основне карактеристике производа променљивих мера; правилно објашњава примену и предности POS опреме; објашњава основне карактеристике EDI и његове предности; дефинише рачунарску мрежу и разликује основне врсте мрежа; објашњава основну структуру интернета и значај WWW-а; разликује основне интернет протоколе; користи интернет претраживаче, комуникационе алате и апликације за Интранет и Екстранет; препознаје могућности примене мобилних технологија у пословању; примењује основне мере заштите података у електронском пословању; већину задатака реализује самостално, уз мање грешке.
5 – одличан	самостално и прецизно дефинише и објашњава електронско пословање и електронско тржиште; наводи и објашњава области електронског пословања; јасно разликује потпуно и делимично електронско пословање и наводи одговарајуће примере; разликује учеснике на онлајн тржишту и правилно објашњава њихове односе; самостално образлаже предности и недостатке електронског пословања; објашњава начин означавања производа променљивих мера; образлаже предности примене POS опреме и самостално презентује њену употребу; објашњава електронску размену података између купца и добављача и наводи предности EDI система; дефинише рачунарску мрежу и разликује мреже према отворености и типу субјеката које повезују; објашњава структуру интернета и значај World Wide Web-а; препознаје и правилно разликује основне интернет протоколе; самостално користи интернет претраживаче за потребе пословања; користи апликације за Интранет и Екстранет и комуникационе алате;



	на конкретним примерима презентује примену мобилних технологија у пословању; самостално примењује одговарајуће мере и технологије заштите података у електронском пословању; повезује теоријска знања са примерима из пословне праксе; ради прецизно, систематично, одговорно и самостално.
--	--

6. Електронска трговина и електронско плаћање

Кључни елементи за вредновање; главне компоненте израде web сајта; софтверски пакети електронске трговине; својства, структуру и начин функционисања електронске трговине; појам, значај и поступак електронског плаћања

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	не препознаје основне савремене примене интернета; не уме да наведе основне примере Web комуникација; не препознаје основну намену Web сајта електронске трговине; не уме да наведе основне компоненте Web сајта; не уме да припреми основни садржај за Web сајт ни уз помоћ наставника; не разликује основне врсте електронске трговине; не препознаје B2C и B2B пословне моделе; не показује основно разумевање М-трговине; не препознаје основне могућности употребе мобилних технологија у трговини; не препознаје значај заштите трговинских трансакција; не разуме основни појам електронског плаћања; не препознаје основне системе електронског плаћања; не показује минималан ниво знања и вештина неопходан за позитивну
2 – довољан	препознаје основне савремене примене интернета; уз помоћ наставника наводи примере употребе блога, интернет телефоније и учења на даљину; препознаје основну намену Web сајта електронске трговине; наводи поједине компоненте Web сајта; уз значајну помоћ наставника припрема једноставан садржај за Web сајт; препознаје основну намену оптимизације Web сајта препознаје основне врсте електронске трговине; препознаје B2C и B2B моделе; препознаје основне карактеристике М-трговине; наводи једноставне примере примене паметних телефона у М-трговини; уз помоћ наставника препознаје основне елементе онлајн продавнице; препознаје појам електронског плаћања и неке системе електронског плаћања; уз помоћ наставника описује основни поступак електронског плаћања; задатке реализује уз стално усмеравање наставника.
3 – добар	препознаје основне савремене примене интернета; објашњава основну употребу блога, интернет телефоније, интернет телевизије и учења на даљину; препознаје основне елементе израде Web сајта електронске трговине; разликује основне врсте електронске трговине; препознаје и објашњава основне B2C и B2B моделе; наводи једноставне примере B2C и B2B пословања; објашњава основни појам М-трговине и препознаје њене могућности; препознаје функције паметних телефона које се користе у М-трговини;



	препознаје E-store, E-market и E-mail; дефинише електронско плаћање и препознаје основне системе плаћања; описује показује задовољавајући ниво знања и практичних вештина.
4 – врло добар	објашњава примену блога, интернет телефоније, интернет телевизије и учења на даљину; објашњава основне принципе и главне компоненте израде Web сајта електронске трговине; разликује врсте електронске трговине и наводи одговарајуће примере; правилно објашњава B2C и B2B пословне моделе; наводи примере основних B2C и B2B модела; објашњава развој и примену М-трговине; препознаје функције паметних телефона значајне за М-трговину; користи основне апликације М-трговине; разликује E-store, E-market и E-mail и објашњава е-малопродају; објашњава електронско плаћање и разликује основне системе плаћања; објашњава процес плаћања путем мобилних уређаја и online трансакције картицама; показује добар степен самосталности у раду,
5 – одличан	презентује и објашњава употребу блога, интернет телефоније, интернет телевизије и учења на даљину; наводи и објашњава главне компоненте израде Web сајта; објашњава својства, структуру и начин функционисања електронске трговине; наводи и правилно класификује врсте електронске трговине и даје одговарајуће примере; самостално објашњава B2C и B2B пословне моделе и њихове варијације; наводи и анализира примере B2C и B2B модела; користи кључне портале и дигиталне платформе у примерима B2C електронске трговине; објашњава B2B моделе типа мрежног тржишта и приватних мрежа; објашњава развој и функционисање М-трговине; препознаје и објашњава функције паметних телефона које се користе у М-трговини; самостално користи апликације М-трговине; објашњава е-малопродају ван објекта и разликује E-store, E-market и E-mail; препознаје и објашњава потенцијалне претње информационом систему електронске трговине; објашњава електронско плаћање и његов значај у процесу продаје; истражује и приказује поступак електронског плаћања из угла купца; разликује и презентује системе електронског плаћања; објашњава начин функционисања online трансакција кредитним картицама; објашњава значај контроле приступа и поштовања процедура у систему електронског плаћања; успешно повезује теоријска знања са примерима из пословне праксе; ради самостално, прецизно, систематично и одговорно.

7. Електронска трговина и маркетинг

Кључни елементи за вредновање; интернет корисници; технологије интернет маркетинга;

Оцена	Критеријуми остварености исхода
1 – недовољан	не препознаје појам интернет корисника;



	не уме да објасни значај понашања интернет корисника; не препознаје основне карактеристике интернет корисника; не познаје основне технологије интернет маркетинга; не препознаје намену интернет рекламирања; не препознаје значај Web сајта у маркетиншкој комуникацији; не разликује e-mail маркетинг од spam-a; не уме да наведе основне кораке e-mail кампање; не уме да изради једноставан анкетни упитник ни уз помоћ наставника; не препознаје основне облике маркетинга путем друштвених мрежа, блогова и форума; не препознаје значај мобилног маркетинга; не показује минималан ниво знања и вештина неопходан за позитивну оцену.
2 – довољан	препознаје појам интернет корисника; уз помоћ наставника објашњава значај понашања корисника на интернету; препознаје основне технике интернет маркетинга; препознаје значај Web сајта у маркетингу; разликује основну online рекламу и spam поруку; препознаје појам e-mail маркетинга; уз значајну помоћ наставника креира једноставан Google Forms упитник; препознаје основне облике маркетинга путем друштвених мрежа; препознаје појам мобилног маркетинга и наводи једноставне примере; препознаје неке параметре за мерење успешности Web сајта; задатке реализује уз стално усмеравање наставника.
3 – добар	препознаје и објашњава основни појам интернет корисника; наводи најважније технологије интернет маркетинга; наводи неке од елемената корисничког профила; разликује основне облике интернет маркетинга; објашњава основни значај Web сајта у маркетиншкој комуникацији; препознаје online и екранске рекламе; објашњава основни појам e-mail маркетинга и препознаје spam; уз мању помоћ наводи кораке e-mail кампање; уз мању помоћ израђује једноставан анкетни упитник у Google Forms-у; наводи примере маркетинга путем друштвених мрежа, блогова и форума; препознаје значај мобилног маркетинга; наводи примере мобилних сајтова и апликација; препознаје основне показатеље успешности Web сајта и e-mail комуникације; показује задовољавајући ниво знања и практичних вештина.
4 – врло добар	правилно дефинише интернет кориснике и објашњава значај њиховог понашања; описује основне карактеристике и структуру интернет корисника; објашњава већину технологија интернет маркетинга; објашњава основне стратегије и технике интернет маркетинга; разликује маркетинг са дозволом, блог маркетинг, маркетинг са препоруком и друге технике; објашњава значај Web сајта у маркетиншкој комуникацији; наводи и препознаје примере online и екранског рекламирања; објашњава e-mail маркетинг и разликује легитимне e-mail поруке од spam-a; наводи кораке у реализацији e-mail кампање; самостално или уз мању помоћ израђује анкетни упитник у Google Forms-у; објашњава примену маркетинга на друштвеним мрежама, блоговима, форумима и у играма; наводи примере мобилних сајтова и апликација; препознаје основне параметре за мерење успешности Web сајта и e-mail комуникације;



	показује добар степен самосталности у практичном раду.
5 – одличан	самостално дефинише интернет кориснике и објашњава значај њиховог понашања на мрежи; анализира структуру интернет корисника и објашњава ко, на који начин и шта купује путем интернета; самостално објашњава стратегије интернет маркетинга за улазак на тржиште; образлаже значај Web сајта као средства маркетиншке комуникације; на конкретном примеру приказује online рекламирање и екранске рекламе; објашњава e-mail маркетинг и његову примену; разликује директне e-mail поруке од нежељене поште (spam) и илуструје их на примерима; самостално наводи и објашњава кораке у управљању e-mail кампањом; самостално израђује анкетни упитник у Google Forms-у на задату тему; на конкретним примерима илуструје примену маркетинга путем друштвених мрежа, игара, блогова и форума; објашњава значај и удео мобилног маркетинга у online маркетингу; препознаје и презентује примере сајтова за паметне телефоне и таблете и мобилних апликација; објашњава показатеље успешности комуникације путем e-mail-a; повезује теоријска знања са конкретним примерима из пословне праксе; ради самостално, прецизно, креативно и одговорно.

Општи елементи праћења и оцењивања

- оствареност прописаних исхода учења;
- усвојеност и разумевање стручних појмова;
- примена знања у практичним ситуацијама;
- самосталност и прецизност у раду;
- решавање проблема и сналажење у новим ситуацијама;
- квалитет и функционалност практичних и пројектних задатака;
- активност и ангажовање ученика на часу;
- одговорност према постављеном задатку и роковима.

Критеријуми за практичан рад

- разумевање постављеног задатка и избор одговарајућег поступка;
- тачност уноса података и употребе формула, функција и алата;
- тачност добијених резултата и способност провере резултата;
- самосталност и рационално коришћење расположивих дигиталних алата;
- уредност, прегледност и функционалност израђеног документа/радне књиге;
- способност анализе и тумачења података;
- поштовање правила безбедног и одговорног коришћења дигиталних технологија;
- способност примене знања у реалним или симулираним пословним ситуацијама.



Пројектни задаци

Код пројектних задатака вреднују се: разумевање проблема и планирање рада, избор и употреба одговарајућих дигиталних алата, тачност и релевантност података, квалитет решења, самосталност, тимски рад, презентација и образложење резултата. Овај облик рада је предвиђен програмом у више тематских области.

Напомена: Оцена се утврђује на основу укупног степена остварености исхода у оквиру модула, а не само на основу једног елемента оцењивања. Код практичних исхода посебно се вреднују тачност, функционалност, самосталност и примена знања.

ДОДАТНИ ЕЛЕМЕНТИ ВРЕДНОВАЊА

Оцена	Критеријум остварености исхода
Активност и ангажовање	Редовно учешће у раду, иницијатива, постављање питања, изношење решења и заинтересованост за наставни садржај.
Самосталност	Самосталан избор одговарајућег поступка, функције или алата и успешно извршавање задатка без непосредне помоћи.
Тачност и прецизност	Тачан унос података, исправне формуле и функције, правилан резултат, уредност и функционалност рада.
Решавање проблема	Способност да ученик анализира проблем, изабере поступак, уочи грешку и самостално дође до решења.
Презентација резултата	Јасно приказивање резултата рада, тумачење добијених података и извођење закључака.
Дигитална одговорност	Правилно и одговорно коришћење рачунара, мрежних уређаја, штампача и других наставних средстава. Безбедност, заштита приватности, одговорно коришћење технологије и поштовање лиценци/ауторских правила
Сарадња и однос према раду	Одговоран однос према раду у пару/групи, уважавање других и допринос заједничком задатку.

ЗАКЉУЧНА ОЦЕНА

Закључна оцена представља целовиту професионалну процену степена остварености исхода током наставног периода. Приликом утврђивања закључне оцене узимају се у обзир сви релевантни докази о постигнућу ученика: теоријско знање, практичне вештине, активност, самосталност, пројектни и практични радови, као и напредовање ученика.

Критеријуми се примењују у складу са важећим прописима о оцењивању ученика у средњем образовању и васпитно-образовним циљевима школе.



5. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Критеријуми се примењују континуирано током наставе и прилагођавају се конкретном задатку и планираним исходима. Приликом оцењивања узимају се у обзир ниво самосталности, тачност, функционалност и сложеност решења, као и способност ученика да примени стечено знање.

Овај документ чини саставни део документације за планирање и праћење наставе и може се разматрати и усвојити на надлежном стручном већу школе.