

**ПОСЛОВНА ИНФОРМАТИКА**

**1. ОСТВАРИВАЊА ОБРАЗОВНО-ВАСПИТНОГ РАДА - ОБЛИЦИ И ТРАЈАЊЕ**

РАЗРЕД	НАСТАВА				ПРАКСА	УКУПНО
	Теоријска настава	Вежбе	Практична настава	Настава у блоку		
III		70				70

**2. ЦИЉЕВИ ПРЕДМЕТА:**

- Оспособљавање ученика за напредно коришћење програма за рад са табелама;
- Оспособљавање ученика за коришћење програма за рад са базама података;
- Развијање смисла за тачност, ажурност, уредност, одговорност и систематичност;
- Развијање способности тимског рада.

**3. НАЗИВ И ТРАЈАЊЕ МОДУЛА ПРЕДМЕТА**

Разред: трећи

НАЗИВ МОДУЛА	Трајање модула (часови)
Напредни рад са табелама	30
Рад са базама података	40

#### 4. ЦИЉЕВИ, ИСХОДИ, ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ И НАЧИНИ ОСТВАРИВАЊА МОДУЛА

Назив модула: **Напредни рад са табелама**  
Трајање модула: **30 часова**

ЦИЉ МОДУЛА	ИСХОДИ МОДУЛА По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА	ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА
<ul style="list-style-type: none"> <li>Упознавање ученика са различитим начинима анализирања података из електронских табела</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>уочи значај анализе података из електронских табела</li> <li>обједини податке са више радних листова</li> <li>анализира обједињене податке</li> <li>примени ШТА-АКО анализу</li> <li>тумачи резултате ШТА-АКО анализе</li> <li>примени анализу „ТРАЖЕЊЕ ЦИЉА“</li> <li>тумачи резултате анализе „ТРАЖЕЊЕ ЦИЉА“</li> <li>креира међурезултате у табелама</li> <li>креира ПИВОТ табеле</li> <li>тумачи резултате добијене у ПИВОТ табелама</li> <li>креира сценарија</li> <li>анализира резултате разних сценарија</li> <li>подеси опције штампања извештаја</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Консолидација података</li> <li>WHAT-IF анализа</li> <li>GOAL SEEK анализа</li> <li>SUBTOTALS</li> <li>ПИВОТ табеле</li> <li>Сценарија</li> <li>Припрема за штампу извештаја</li> <li>Подешавање опција штампања</li> </ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>вежбе (30 часова)</li> </ul> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>вежби</li> </ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Кабинет са рачунарском опремом и прикључком на интернет</li> </ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Модул се реализује путем метода активно оријентисане наставе</li> <li>Демонстрација рада у програму</li> </ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>праћење остварености исхода</li> <li>тестове знања</li> <li>активност на часу</li> <li>домаћи задатак</li> <li>тестове практичних вештина</li> </ul>

Назив модула:  
Трајање модула:

**Рад са базама података**  
**40 часова**

<b>ЦИЉЕВИ МОДУЛА</b>	<b>ИСХОДИ МОДУЛА</b> По завршетку модула ученик ће бити у стању да:	<b>ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ МОДУЛА</b>	<b>ПРЕПОРУЧЕНО УПУТСТВО ЗА ОСТВАРИВАЊЕ МОДУЛА</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Оспособљавање ученика за рад са базама података</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>разликује основне појмове о базама података</li><li>користи програм за управљање базама података</li><li>креира табеле, упите, обрасце и извештаје</li><li>врши промене над табелама, упитима, обрасцима и извештајима</li><li>повезује табеле</li><li>креира мању базу података</li><li>подеси опције штампања извештаја</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>База података – појам</li><li>Организација базе података - табеле, слогови, поља, типови и својства поља, примарни кључ</li><li>Покретање и прилагођавање апликације</li><li>Креирање нове и отварање постојеће базе</li><li>Креирање табеле - именовање поља, типови података, попуњавање табеле</li><li>Измена поља и типова података у постојећој табели</li><li>Промена димензија колона и редова, премештање колона</li><li>Измена података, брисање података, копирање табеле у истој бази, брисање табеле</li><li>Дефинисање зависности, употреба прозора Relationships</li><li>Брисање веза</li><li>Креирање један-према-један зависности</li><li>Креирање један-према-више зависности</li><li>Обрасци, појам и начини израде и чувања</li><li>Контроле за израду образаца</li><li>Промена изгледа обрасца</li><li>Кретање, преглед постојећих и унос нових података у табелу преко обрасца</li><li>Сортирање и филтрирање података</li><li>Упити - појам и изглед прозора.</li><li>Убацивање критеријума за избор записа</li><li>Рад са једним или више критеријума</li><li>Покретање упита</li><li>Оператори поређења и логички оператори у критеријумима</li><li>Додавање поља са вредностима које се израчунавају</li><li>Подешавање особина упита</li><li>Уређивање упита: додавање, уклањање, скривање или приказивање поља</li><li>Сортирање података у упитима</li></ul>	<p>На почетку модула ученике упознати са циљевима и исходима наставе/учења, планом рада и начинима оцењивања</p> <p><b>Облици наставе</b> Модул се реализује кроз следеће облике наставе вежбе (40 часова)</p> <p><b>Подела одељења на групе</b> Одељење се дели на 2 групе приликом реализације:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>вежби</li></ul> <p><b>Место реализације наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Кабинет са рачунарском опремом и прикључком на интернет</li></ul> <p><b>Препоруке за реализацију наставе</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Уколико предмет изабере већи део одељења извршити поделу ученика у групе</li><li>Модул се реализује путем метода активно оријентисане наставе</li><li>Демонстрација рада у програму</li></ul> <p><b>Оцењивање</b> Вредновање остварености исхода вршити кроз:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>праћење остварености исхода</li><li>тестове знања</li><li>активност на часу</li><li>домаћи задатак</li><li>тестове практичних вештина</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Креирање и чување извештаја базираног на табелама, упитима</li><li>• Груписање података у извештајима</li><li>• Припрема за штампу извештаја</li><li>• Подешавање опција штампања</li></ul>	
--	--	---	--

#### 5. КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА / МОДУЛИМА

- Организација набавке и продаје
- Статистика
- Обука у виртуелном предузећу
- Рачунарство и информатика