Назив предмета:	**БАЗЕ ПОДАТАКА**
Годишњи фонд часова:	**62**
Разред:	**четврти**
Циљеви предмета:	1. Оспособљавање ученика за овбављање основних радњи администрирања SQL Servera као што су креирање корисничких налога и рола, имплементирање сигурносних механизама, backup и опоравак базе. 2. Усвајање основних знања о оптимизацији перформанси као и аутоматизацији процеса надгледања и одржавања базе. 3. Оспособљавање ученика за креирање SQL Server апликација. 4. Развијање способности ученика за напредно коришћење упитног језика T-SQL. 5. Усвајање основа за даље стицање знања и усавршавање.

ТЕМА	ЦИЉ	ИСХОДИ По завршетку теме ученик ће бити у стању да:	ОБАВЕЗНИ И ПРЕПОРУЧЕНИ САДРЖАЈИ ПО ТЕМАМА	НАЧИН ОСТВАРИВАЊА ПРОГРАМА
Администрација SQL server-а	Упознавање ученика са начинима конфигурисања, администрације, праћења и оптимизације база података. Овладавање техинкама очувања сигурности података.	• инсталира и конфигурише SQL Server • управља фајловима базе података • управља сигурношћу и правима приступа бази • прави резервне копије и врши поновно иницирање претходно сачуваних копија • прави послове за аутоматску администрацију • пребацује податке у и изван SQL Servera • размењује податке између SQL Server инстанци	• Шта је SQL server • Инсталација SQL server-а • Алати SQL Server система • Конфигурација, управљање и администрација компонената унутар SQL Server-а • SQL Server Management Studio • Server Configuration Manager • Објекти унутар SQL Server 2008 базе података • Сигурност базе података, корисници и улоге • Пријављивање корисника на базу • Додељивање дозвола корисницима • Шеме (schemas) и организација корисника и објеката унутар базе • Рутине за аутоматску администрацију • backup података и опоравак базе • Реплицирање података • Надгледање и оптимизирање рада • Увоз и извоз података	На почетку теме ученике упознати са циљевима и исходима наставе – учења, планом рада и начинима оцењивања. **<u>Облици наставе:</u>** Предмет се реализује кроз следеће облике наставе: Вежбе (2 часа x 31 седмица = 62 часа) **<u>Подела одељења на групе:</u>** Одељење се дели на групе приликом реализације вежби. **<u>Место реализације наставе:</u>** Вежбе се реализују у кабинету за информатику.

Програмирање SQL server-а	Оспособљавање ученика за рад са напредним функцијама SQL Servera. Овладавање вештинама програмирања Microsoft SQL Servera.	• креира SQL Server базу података • креира табеле и користи типове података • креира и оптимизира индексе • примени интегритет података користећи ограничења • користи окидаче • примени погледе • примени процедуре које се смештају на серверу • примени функције • примени и управља кодом у базама података • врши анализу и оптимизацију упита • управља трансакцијама и катанцима • користи XML у MSSQL серверу	• Упитни језик TRANSACT-SQL • Дизајнирање SQL Server базе података • Типови података и рад са њима • Табеле • Ограничења и референцијални интегритет • Индекси • Погледи • Кориснички дефинисане функције • Ускладиштене процедуре • Окидачи • Скрипте • Анализа упита • Оптимизација упита • Трансакције и закључавање • Дистрибуирани упити и трансакције • Интеграција XML-а у SQL Server	**<u>Препоруке за реализацију наставе:</u>** За обуку користити: Microsoft SQL Server 2008 Express Edition **<u>Оцењивање:</u>** Вредновање остварености исхода вршити кроз: Праћење остварености исхода. Тестове знања. Тестове практичних вештина. **<u>Оквирни број часова по темама:</u>** Администрација SQL server-а **30 часова** Програмирање SQL server-а **32 часова**

ПРЕПОРУЧЕНА ЛИТЕРАТУРА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРЕДМЕТА

1. Robert Vieira: SQL Server 2005 Програмирање, CET, 2006.
2. Michael Lee, Gentry Bieker: SQL Server 2008 Мајстор, Компјутер библиотека
3. Sikha Saha Bagui: Научите SQL на SQL серверу 2005, Компјутер библиотека

КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ ПРЕДМЕТИМА

- Апликативни програми
- Информациони системи и базе података
- Програмирање
- Веb програмирање