

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА**  
**ФАКУЛТЕТ „ИНФОРМАТИКА“**  
**КАТЕДРА „ИНФОРМАТИКА“**

---

---

**УТВЪРЖДАВАМ:**

**Ректор:**

(Проф. д-р Пл. Илиев)

**У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А**

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: „АДМИНИСТРИРАНЕ НА БАЗИ ОТ ДАННИ“;

ЗА СПЕЦ: „Информатика и компютърни науки“; ОКС „бакалавър“

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 3; СЕМЕСТЪР: 5;

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 180 ч.; в т.ч. аудиторна 60 ч.

КРЕДИТИ: 6

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН**

<i>ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ</i>	<i>ОБЩО(часове)</i>	<i>СЕДМИЧНА НАТОВАРЕНОСТ (часове)</i>
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ:		
Т. ч.		
• ЛЕКЦИИ	30	2
• УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	30	2
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	120	-

Изготвили програмата:

1. ....  
(гл. ас. д-р Иван Куюмджиев)

2. ....  
(гл. ас. д-р Олга Маринова)

Ръководител катедра: .....  
„Информатика“ (проф. д-р Владимир Сълов)

## I. АНОТАЦИЯ

Дисциплината разширява знанията и уменията на студентите в областта на БД чрез разглеждане на дейностите свързани с администрирането и управлението на бази от данни, създадени в средата на MS SQL Server, MySQL и Oracle. Изграждат се практически умения за архивиране и възстановяване на базите от данни, управление на сигурността на бази от данни, както и автоматизиране на процесите по администриране и подобряване на бързодействието. Отделя се внимание и върху спецификата на разпределените бази от данни, репликацията и създаването на огледални копия, които позволяват да бъдат придобити допълнителни знания относно управлението на базите от данни и в частност различните стратегии при работа с големи обеми от данни.

## II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
<b>Тема 1. Въведение в администриране на бази от данни</b>		<b>2</b>		<b>-</b>
1.1	Същност и функции	1		-
1.2	Средства за администриране на бази от данни	1		-
<b>Тема 1. Администриране на MS SQL Server</b>		<b>9</b>		<b>12</b>
1.1	Инсталиране и конфигуриране. Типове бази от данни и обекти на базата от данни в MS SQL Server.	1		1
1.3	Управление на базовите файлове. Създаване и модификация на базите от данни. Поддържане на базите от данни на няколко физически диска. Капацитетно планиране размера на базата от данни.	1		2
1.4	Управление на сигурността. Основни видове режими за автентикация на потребители и избор на подходящ режим в зависимост от изискванията на конкретна бизнес среда. Акаунти и роли в базата данни. Присвояване на разрешения на акаунти и роли. Приложни роли.	2		2
1.5	Стратегии за предотвратяване на загубата на данни. Архивиране и възстановяване на бази от данни. Видове архивиране, планиране и реализация на стратегии за архивиране и възстановяване	2		2
1.6	Репликация на бази от данни	1		3
1.7	Мониторинг на SQL Server	1		1
1.8	Автоматизиране на административните задачи	1		1
<b>Тема 2. Администриране на Oracle</b>		<b>10</b>		<b>10</b>
2.1	Инсталиране и конфигуриране.	1		1
2.2	Типове бази от данни и обекти на базата от данни в Oracle.	1		1
2.3	Управление на базовите файлове. Създаване и модификация на базите от данни. Поддържане на базите от данни на няколко физически диска.	2		2
2.4	Управление на сигурността. Основни видове режими за автентикация на потребители и избор на подходящ режим в зависимост от изискванията на конкретна бизнес среда. Акаунти и роли в базата данни. Присвояване на разрешения на акаунти и роли. Приложни роли.	2		2
2.5	Стратегии за предотвратяване на загубата на данни. Архивиране	2		2

	не и възстановяване на бази от данни. Видове архивиране, планиране и реализация на стратегии за архивиране.			
2.6	Мониторинг	1		1
2.7	Автоматизиране на административните задачи	1		1
<b>Тема 3. Администриране на MySQL</b>		<b>9</b>		<b>8</b>
3.1	Инсталиране и конфигуриране.	1		1
3.2	Типове бази от данни и хранилища в MySQL.	1		1
3.3	Управление на базовите файлове. Създаване и модификация на базите от данни.	2		2
3.4	Управление на сигурността. Основни потребители и избор на подходяща стратегия в зависимост от изискванията на конкретна бизнес среда. Акаунти и роли в базата данни. Присвояване на разрешения на акаунти и роли.	2		1
3.5	Стратегии за предотвратяване на загубата на данни. Архивиране и възстановяване на бази от данни. Видове архивиране, планиране и реализация на стратегии за архивиране и възстановяване	2		2
3.6	Мониторинг	1		1
<b>Общо:</b>		<b>30</b>		<b>30</b>

### **III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ:**

<b>№ по ред</b>	<b>ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА</b>	<b>Брой</b>	<b>ИАЗ ч.</b>
<b>1.</b>	<b>Семестриален (текущ) контрол</b>		
1.1.	Контролна работа	2	50
1.2.	Курсова работа	1	20
<b>Общо за семестриален контрол:</b>		<b>3</b>	<b>70</b>
<b>2.</b>	<b>Сесиен (краен) контрол</b>		
2.1.	Писмен изпит с отворени и затворени въпроси и задачи	1	40
2.2.	Устно събеседване и обсъждане на резултатите от писмената част	1	10
<b>Общо за сесиен контрол:</b>		<b>2</b>	<b>50</b>
<b>Общо за всички форми на контрол:</b>		<b>5</b>	<b>120</b>

### **IV. ЛИТЕРАТУРА**

#### **ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:**

1. Jorgensen, A. Professional Microsoft SQL Server 2014 Administration, John Wiley & Sons, 2014
2. Paul, D. MySQL, Pearson Education, 2013
3. Kuhn, D. Pro Oracle Database 12c Administration, Apress, 2013

#### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:**

1. Ellis G. Getting Started with SQL Server 2014 Administration, Packt Publishing Ltd, 2014.
2. Goltsman, V. MySQL 5.0, Book on Demand Ltd., 2013
3. Rankins, R. Microsoft SQL Server 2014 Unleashed, Sams Publishing, 2015
4. Shawn, M. SQL Server Backup and Restore, Simple Talk Publishing, 2012