



СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ "СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ"
ФАКУЛТЕТ ПО МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ОКС „магистър”

Избираема дисциплина

Утвърдил:

/декан/

Утвърдена с решение на ФС с протокол:

№ от

редовна форма на обучение										
Магистърска програма:	(код и наименование)	М	І	І	3	3	2	1	2	1
Разпределени системи и мобилни технологии										

Дисциплина:	(код и наименование)	Ф	6	5	4
Администриране на публичен клауд					
Public Cloud Administration					

Учебната програма е разработена и предложена за утвърждаване от катедра:	
Информационни технологии	
от:	ас. Георги Георгиев

Преподавателските екипи се утвърждават ежегодно от Факултетен съвет.

Заетост и кредити			
		Обща заетост:	150
		Кредити:	5
Учебна заетост	Форма	Хорариум	
Аудиторна заетост	Лекции	30	
	Семинарни упражнения		
	Практически упражнения (хоспитиране)	30	
		Обща аудиторна заетост:	60
		Кредити аудиторна заетост:	2
Извънаудиторна заетост	Подготовка на домашни работи		
	Контролни работи и подготовка за тях	30	
	Учебен проект		
	Самостоятелна работа в библиотека или с интернет ресурси	30	
	Доклад/Презентация		
	Друг вид извънаудиторна заетост		
	Подготовка за изпит	30	
		Обща извънаудиторна заетост:	90
		Кредити извънаудиторна заетост:	3

Предвидена форма на оценяване:	КИ
--------------------------------	----

И - изпит, КИ - комбинирано изпитване; ТО - текущо оценяване

Формиране на оценката по дисциплината		
№	Показател	%
	Контролни работи	
	Участие в час	
	Домашни работи	
	Учебен проект (разработване и защита)	
	Тестова проверка	33%
	Текуща самостоятелна работа/контролна работа	
	Workshops (информационно търсене и колективно обсъждане)	
	Демонстрационни занятия	
	Участие в тематични дискусии	
	Решаване на казуси	
	Изпит - практика (решаване на задачи)	67%
	Изпит - теория	

Анотация на учебната дисциплина

Курсът е избираем за студентите от I и II курс в магистърската програма "Разпределени системи и мобилни технологии" на направление „Информатика“.
Курсът е предназначен за администратори на публична клауд инфраструктура.

Предварителни изисквания

Студентите е необходимо да имат познания по мрежови технологии, както и по администриране на сървъри.

Забележка: Предоставяните учебни материали в електронен вид, както и междинните тестове и финалния изпит са на английски език.

Очаквани резултати

След успешно преминат курс на обучение студентите ще могат да администрат публична клауд инфраструктура, както и да извършват миграция от локални ресурси към публичен клауд.

Учебно съдържание

№	Тема	Хорариум л. / с.упр. / пр.
---	------	-------------------------------

1	<p>Module 1: Identity</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azure Active Directory • Users and Groups <p>Lab: Manage Azure Active Directory Identities</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure and manage identities with Azure Active Directory. • Implement and manage users and groups. 	4	4
2	<p>Module 2: Governance and Compliance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Subscriptions and Accounts • Azure Policy • Role-based Access Control (RBAC) <p>Lab: Manage Subscriptions and RBAC</p> <p>Lab: Manage Governance via Azure Policy</p>	4	4
3	<p>Module 3: Azure Administration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azure Resource Manager • Azure Administrator Tools • ARM Templates <p>Lab: Manage Azure resources by Using ARM Templates</p> <p>Lab: Manage Azure resources by Using Azure PowerShell (optional)</p> <p>Lab: Manage Azure resources by Using Azure CLI (optional)</p> <p>Lab: Manage Azure resources by Using the Azure Portal</p>	4	4
4	<p>Module 4: Virtual Networking</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virtual Networks • Network Security groups • Azure Firewall • Azure DNS <p>Lab: Implement Virtual Networking</p>	2	2
5	<p>Module 5: Intersite Connectivity</p> <ul style="list-style-type: none"> • VNet Peering • VPN Gateway Connections • ExpressRoute and Virtual WAN <p>Lab: Implement Intersite Connectivity</p>	2	2
6	<p>Module 6: Network Traffic Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Network Routing and Endpoints • Azure Load Balancer • Azure Application Gateway <p>Lab: Implement Traffic Management</p>	2	2

7	<p>Module 7: Azure Storage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Storage Accounts • Blob Storage • Storage Security • Azure Files and File Sync • Managing Storage <p>Lab: Manage Azure storage</p>	2	2
8	<p>Module 8: Azure Virtual Machines</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virtual Machine Planning • Creating Virtual Machines • Virtual Machine Availability • Virtual Machine Extensions <p>Lab: Manage virtual machines</p>	2	2
9	<p>Module 9: Serverless Computing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azure App Service Plans • Azure App Service • Container Services • Azure Kubernetes Service <p>Lab: Implement Web Apps</p> <p>Lab: Implement Azure Kubernetes Service</p> <p>Lab: Implement Azure Container Instances</p>	4	4
10	<p>Module 10: Data Protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • File and Folder Backups • Virtual Machine Backups <p>Lab: Implement Data Protection</p>	2	2
11	<p>Module 11: Monitoring</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azure Monitor • Azure Alerts • Log Analytics • Network Watcher <p>Lab: Implement Monitoring</p>	2	2

Конспект за изпит	
№	Въпрос
1	Identity
2	Governance and Compliance
3	Azure Administration
4	Virtual Networking

5	Intersite Connectivity
6	Network Traffic Management
7	Azure Storage
8	Azure Virtual Machines
9	Serverless Computing
10	Data Protection
11	Monitoring

Библиография	
Основна	
1.	http://rsmt.it.fmi.uni-sofia.bg/AZ-104T/
Допълнителна	
1.	МОС # AZ-104T: Microsoft Azure Administrator/ Student book

Дата: 17.05.2021

Съставил: Г.Георгиев

Програмата е приета на заседание на КС – протокол от

