

## 03-УП по Мрежови протоколи и технологии-11а

№ по ред	Дата / Уч. седмица	Разпределение на учебния материал по теми	Брой часове	Нови знания	Преговор	Упражнение	Цели	Очаквани резултати	ЗАБЕЛЕЖКА
1.		<b>Раздел 1. Бройни системи</b>	<b>7</b>				<p>-придобиване на знания за бройните системи и методите за преобразуване на числа между различните такива;</p> <p>-придобиване на знания за физически компоненти – кабели, конектори, мрежови карти и мрежово оборудване;</p> <p>-придобиване на знания за модела OSI;</p> <p>-придобиване на знания за конфигуриране на компютър за работа в мрежова среда;</p> <p>-придобиване на знания за TCP/IP помощни програми – ping, arp, netstat, ipconfig, tracert;</p> <p>-придобиване на знания за разделяне на</p>	<p>-знае видовете кабели и конектори, мрежови карти и мрежово оборудване;</p> <p>-познава топологията на видовете мрежи и мрежовите модели;</p> <p>-определя класа и размера на мрежата по IP адреса и мрежовата маска;</p> <p>-разделя мрежа на подмрежи и конфигурира мрежовите настройки;</p> <p>-знае основните помощни команди за работа с командния прозорец;</p> <p>-познава процеса по маршрутизация и маршрутизиращите протоколи;</p> <p>-проектира, изгражда и</p>	
2.	<b>1</b>	Инструктаж по ТБ и ОТ	1	1					
3.	<b>2,3,4</b>	Двоична бройна система и двоична аритметика	3	3					
4.	<b>5,6,7</b>	Методи за преобразуване на числата от десетична в двоична бройна система и обратно	3	3					
5.		<b>Раздел 2. Мрежово адресиране</b>	<b>21</b>						
6.	<b>8-17</b>	Класово адресиране	10	10					
7.	<b>18</b>	Проверка на знанията	1		1				
8.	<b>19-23</b>	Безкласово адресиране	10	10					
9.		<b>Раздел 3. TCP/IP помощни програми</b>	<b>12</b>						
10.	<b>24</b>	Проверка на мрежовата свързаност <i>ping</i>	2	2					
11.	<b>25</b>	Визуализация и модификация на таблицата IP-МАС адрес <i>arp -a</i>	2	2					
12.	<b>26</b>	Предоставяне на информация за мрежовите сесии (активни връзки) на съответния компютър <i>netstat</i>	2	2					
13.	<b>27</b>	Предоставяне на информация за имената на компютрите и групите, известни на конкретен компютър <i>nbstat</i>	2	2					

№ по ред	Дата / Уч. седмица	Разпределение на учебния материал по теми	Брой часове	Нови знания	Преговор	Упражнение			
14.	28	Предоставяне на информация за TCP/IP конфигурацията на всички мрежови карти, включени към компютъра <i>ipconfig</i>	2	2			мрежите; -придобиване на знания за маршрутизиране и комутация в компютърните мрежи.	диагностицира компютърната мрежа; -изработва кабели и свързва мрежово оборудване в изградена мрежа.	ЗАБЕЛЕЖКА
15.	29	Проследява маршрута през мрежата до компютъра – местоназначение по зададен IP адрес или име <i>tracert</i>	2	2					
16.		<b>Раздел 4. Планиране и изграждане на компютърна мрежа</b>	<b>12</b>						
17.	30,31	Етапи на проектиране – избор на мрежова топология, кабели и мрежови устройства	4	2					
18.	32,33	Изграждане на компютърна мрежа – изработка на кабели, свързване и настройка на крайните устройства	4	4					
19.	34,35	Инсталиране на софтуер и диагностика на мрежата	4	4					
20.	36	Резерв	2	2					
21.		<b>Всичко часове</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	1				