

ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ

ПО ЗИП ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

11^Г КЛАС, СПЕЦИАЛНОСТ „ИКОНОМИЧЕСКА ИНФОРМАТИКА“ – УЧЕБНА 2018/2019 ГОДИНА

I срок 18 седмици x 1 часа = 18 часа

II срок 18 седмици x 1 часа = 18 часа

Всичко = 36 часа

В това число: нови знания (НЗ) - 13 ч.;
комбиниран урок (КУ) – 10 ч.
упражнения (У) – 8 ч.;
преговор и проверка на знания (П) - 5 ч.

Изготвил:

/Екатерина Бонева - Дамянова /

Директор:

/Ася Бояджиева-Пенкова/

Месец	№	Модул	Тема на урока	Вид на урока	Очаквани резултати	Понятия	Забележки
1	2	3	4	5	6	7	8
IX	1	Модул "Компютърни мрежи"	Въведение. Входно ниво	П	Определяне на нивото на подготовка на учениците от обучението по ИТ – модул „Компютърни мрежи“.		
	2		История на компютърните мрежи.	НЗ	Ученикът трябва да: ✓ познава основните моменти от историята на компютърните мрежи;	телеграфна мрежа; телефонна мрежа;	
X	3		Етапи в развитието на компютърните мрежи	НЗ	Ученикът трябва да: ✓ знае основните етапи в развитието на компютърните мрежи	комутиране на вериги; комутиране на пакети; локална мрежа	
X	4		Условия за работа на компютрите в мрежа.	КУ	Ученикът трябва да: ✓ познава условията за работа на компютрите в мрежа;	Мрежови протокол; мрежова операционна система; физически обхват; топология; метод на администриране	
X	5		Видове компютърни мрежи	КУ	Ученикът трябва да: ✓ умее да класифицира компютърните мрежи по следните признаци – физически обхват, собственост, използвана интернет технология, метод на администриране, топология	Мрежови протокол; мрежова операционна система; физически обхват; топология; метод на администриране	

Екатерина Бонева Дамьянова

Месец	№	Модул	Тема на урока	Вид на урока	Очаквани резултати	Понятия	Забележки
1	2	3	4	5	6	7	8
X	6		Компютърни мрежи според физически обхват, собственост и използваната интернет технология.	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ знае и разбира предимствата и недостатъците на различните видове мрежи според: ✓ физически обхват; ✓ собственост; ✓ използваната интернет технология; ✓ анализира и сравнява предимствата и недостатъците при използване на различни принципи на комуникация между компютрите в мрежа 	Локална мрежа (Local Area Network – LAN); Градска мрежа (Metropolitan Area Network - MAN); Глобална компютърна мрежа (KM) (Wide Area Network - WAN); обществена, корпоративна, домашна компютърна мрежа; Интранет, Екстранет, Интернет.	
XI	7	Модул "Компютърни мрежи"	Компютърни мрежи според метод на администриране	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ знае и разбира предимствата и недостатъците на клиент-сървър мрежите и мрежите с равноправен достъп; ✓ анализира и сравнява предимствата и недостатъците при използване на различни принципи на комуникация между компютрите в тези два вида мрежи 	равноправна мрежа (peer-to-peer network); мрежа клиент-сървър (server based network); сървър, клиент, администриране на KM.	
XI	8		Основни характеристики и сравнителен анализ на клиент-сървър мрежите и мрежи с равноправен достъп	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализира и прави сравнителен анализ на основни характеристики на клиент-сървър мрежите и мрежи с равноправен достъп 	Масшабируемост на компютърна мрежа; производителност на KM; сигурност на KM	
XI	9		Компютърни мрежи според мрежовата топология - шина и кръг.	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализира и прави сравнителен анализ на основни характеристики на компютърни мрежи с топология шина и кръг 	Физическа и логическа топология на компютърни мрежи; термиране; заземяване на KM; затихване на сигнал; загуба на сигнал	
XI	10		Компютърни мрежи според мрежовата топология - звезда, решетка, хибрид	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ анализира и прави сравнителен анализ на основни характеристики на компютърни мрежи с топология звезда, решетка, хибрид 	Решетъчна топология; хибридна топология; сегмент на компютърна мрежа; надеждност на компютърна мрежа	

Месец	№	Модул	Тема на урока	Вид на урока	Очаквани резултати	Понятия	Забележки
1	2	3	4	5	6	7	8
ХІІ	11	Модул "Компютърни мрежи"	Решаване на задачи/казуси	П	Преговор		
ХІІ	12		Проверка на усвоени знания	П	Контролна работа		
ХІІ	13		Мрежов хардуер - типове мрежови хардуер, мрежова карта.	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ прави разлика между трите типа устройства за свързване в една компютърна мрежа – пасивни, активни и устройства за разделяне на една КМ на сегменти; ✓ класифицира мрежовите устройства според типа им; ✓ знае основните функции на мрежовата карта 	Пасивни устройства; активни устройства; устройства за разделяне на мрежа на сегменти; мрежова карта (адаптер) (network interface card); MAC адрес	
I	14		Мрежов хардуер - пасивен и активен хъб, мост, комутатор.	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ знае основните функции на мрежовите устройства – концентратор, мост, комутатор; ✓ познава предимствата и недостатъците на мрежовите устройства – концентратор, мост, комутатор 	Хъб (Hub); Мост (Bridge); Комутатор (Switch).	
I	15		Мрежов хардуер - повторител, маршрутизатор, шлюз.	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ знае основните функции на мрежовите устройства – повторител, маршрутизатор, шлюз; ✓ познава предимствата и недостатъците на мрежовите устройства - повторител, маршрутизатор, шлюз 	Повторител (repeater), маршрутизатор (router), шлюз (Gateway)	
I	16		Кабели и кабелни конектори - коаксиален кабел.	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ знае основните начини за връзка в една компютърна мрежа; ✓ познава трите основни групи кабели; ✓ знае устройството на коаксиалния кабел; ✓ описва основните характеристики (предимствата и недостатъците) на коаксиален кабел 	Мрежовата преносна среда; Коаксиален кабел (Thicknet); British Naval Connector (BNC) конектор; BNC терминатор	
I	17		Кабели и кабелни конектори - с усукана двойка проводници, кабел с оптични нишки.	КУ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ знае устройството на кабел с усукана двойка проводници и на кабел с оптични нишки; ✓ познава двата вида кабели от усукана двойка проводници; ✓ описва основните характеристики (предимствата и недостатъците) на кабел с усукана двойка проводници и на кабел с оптични нишки. 	Кабел с усукана двойка проводници; Неекраниран кабел (Unshielded Twisted Pair-UTP); Екраниран кабел - STP (Shielded Twisted Pair); конектор RJ-45; Прав (Straight-Through) кабел; Кръстосан (Crossover) кабел; Обратен (Rollover) кабел; Оптичният кабел (fiber-optic); Единичен режим (Single mode); Множествен режим (Multi mode)	

Месец	№	Модул	Тема на урока	Вид на урока	Очаквани резултати	Понятия	Забележки
1	2	3	4	5	6	7	8
I	18	Модул "Компютърни мрежи"	Безжични мрежи	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ познава двата типа устройства използвани за създаване на безжична мрежа; ✓ описва основните характеристики (предимствата и недостатъците) на безжичните мрежи 	Wi-Fi (Wireless Fidelity)	
II	19		Решаване на задачи/казуси	У	Преговор		
II	20		Решаване на приложни задачи/казуси	У			
II	21		Проверка на усвоени знания	П		Оценяване на знанията на учениците	
II	22		OSI модел	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ познава и обяснява същността на OSI модела ✓ знае структурата и организацията на OSI модела; ✓ описва архитектурата на OSI модела; ✓ изброява седемте слоя на OSI модела. 	OSI (Open System Interconnection – взаимовръзка между отворени системи); ISO (международна организация по стандартите); ITU (международен телекомуникационен съюз.	
III	23	OSI модел – приложен слой.	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ описва предназначението на приложния слой от OSI модела; ✓ изброява основните функции на приложния слой от OSI модела 	Приложен слой (Application layer); Представителен слой (Presentation layer); Сесиен слой (Session layer); конвертиране; криптиране;.		
III	24	OSI модел - представителен слой	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ описва предназначението на представителния слой от OSI модела; ✓ изброява основните функции на представителния слой от OSI модела; 			
III	25	OSI модел - сесиен слой	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ описва предназначението на сесийния слой от OSI модела; ✓ изброява основните функции на сесийния слой от OSI модела. 			
III	26	OSI модел - транспортен слой	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ описва предназначението на транспортния слой от OSI модела ✓ изброява основните функции на транспортния слой от OSI модела 		Транспортен слой (Transport Layer); Domain Name System (DNS); Transmission Control Protocol (TCP) и User Datagram Protocol (UDP); безвъзково-ориентиран протокол; ъзково-	

Месец	№	Модул	Тема на урока	Вид на урока	Очаквани резултати	Понятия	Забележки
1	2	3	4	5	6	7	8
IV	27	Модул "Компютърни мрежи"	OSI модел - мрежов слой	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ описва предназначението на мрежовия слой от OSI модела; ✓ изброява основните функции на мрежовия слой от OSI модела; 	ориентиран протокол; Мрежови слой (Network Layer); управлява приоритетите на типовете данни - Quality of Services (QoS);	
IV	28		OSI модел - канален слой.	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ описва предназначението на каналния слой от OSI модела ✓ изброява основните функции на каналния слой от OSI модела 	Канален слой (Data Link Layer); хедър; етирибайтов трейлър; кадър (frame); Cyclical redundancy check - CRC (циклична проверка на контролната сума);	
IV	29		OSI модел - физически слой.	НЗ	Ученикът трябва да: <ul style="list-style-type: none"> ✓ описва предназначението на физическия слой от OSI модела ✓ изброява основните функции на физическия слой от OSI модела 		
V	30		Решаване на приложни задачи/казуси	У	Преговор. Оценяване на знанията на учениците		
V	31	Проверка на усвоени знания	П				
VI	32	Модул "Интегриране на дейности"	Индивидуални или групови проекти, чрез които се демонстрират придобитите знания и умения по темите от учебната програма – (изходно ниво)	У	Затвърждаване на придобитите знания и умения		
	33			У			
	34			У			
	35			У			
	36			У			

I. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО

Основната цел на настоящата учебна програма е да подготви учениците по теми от Националната изпитна програма на държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността за придобиване на **трета** степен на професионална квалификация по професията **482010 Икономист-информатик, специалност 4820101 Икономическа информатика**

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

Учениците трябва:

1. Да познават условията за работа на компютрите в мрежа.
2. Да анализират и сравнява предимствата и недостатъците при използване на различни принципи на комуникация между компютрите в мрежа.
3. Да описват различните видове мрежови топологии.
4. Да познават различни видове съвременни мрежови хардуерни решения.
5. Да разглеждат предимствата на безжичните мрежи.
6. Да познават и обясняват същността на OSI модела.
7. Да описват предназначението на отделните слоеве в OSI модела.
8. Да решават приложни задачи/казуси по темите изучавани в учебната програма.
9. Да разработят самостоятелен или групов проект, решаващ проблем чрез изучаваните ИТ.

VI. СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ:

При оценяване на знанията и уменията на учениците ще се използват различни методи и средства за проверка и оценка:

- Изпълняване на приложни задачи/казуси по темите изучавани в учебната програма. Този тип задачи съдържат отделни компоненти, които измерват усвояването на конкретни умения за: извличане на информация, творческо трансформиране и представяне на различни видове информация в дигитален формат и др.

- Тестове – хартиен и/или компютърен формат.

При тестовете в компютърен формат проверката за вярност на отговорите се извършва от тестваша програма в процеса на решаване на теста. Тестове ще се използват за установяване на входно ниво.

- Представяне на кратко проучване по дадена тема от учебното съдържание.
- Оценяване на умения за представяне на информация пред публика и за работа в екип по проект.

Екатерина Бонева Дамянова