



ФОРМУЛЯР

Индекс: Фо 04.01.01-02

Издание: П

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дата: 10.01.2012 г.

Страница 1 от 11 стр.

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ПЛЕВЕН
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”

ОДОБРЯВАМ:
Декан на ФОЗ
(доц. д-р С. Янкуловска, д.м.)

ВЛИЗА В СИЛА
ОТ УЧЕБНАТА 2014/2015 Г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА
ПО
„КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИЕТО
НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО”

ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН
“МАГИСТЪР”

СПЕЦИАЛНОСТ:
“ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ И ЗДРАВЕН МЕНИДЖМЪНТ”

ЗАДОЧНО (ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ)

ПЛЕВЕН
2014 г.



ФОРМУЛЯР

Индекс: Фо 04.01.01-02

Издание: П

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дата: 10.01.2012 г.

Страница 2 от 11 стр.

По единни държавни изисквания – задължителна

По учебен план на МУ - Плевен - задължителна

Учебен семестър: Първи

Хорариум: 25 часа: 15 часа лекции и 10 часа упражнения

Брой кредити: 4.0

Преподаватели:

- Доц. инж. Георги Цанев, магистър по двигатели с вътрешно горене, магистър по компютърна техника, доктор по изчислителна техника. Ректорат 2, ст. 306 тел. 064 884-170.
- Гл. ас. д-р Кирил Статев, магистър по медицина, магистър по информатика. Ректорат 2, ст. 306 тел. 064 884-170.
- Ас. инж. Асен Сейзов, магистър по машиностроене и уредостроене, магистър по информатика, Ректорат 2, ст. 306, тел. 064 884 170

АНОТАЦИЯ:

Учебната дисциплина “Компютърни технологии в управлението” е от единен учебен план за обучение на студенти в задочна форма на образователно-квалификационна степен “Магистър” по специалности „Обществено здраве и здравен мениджмънт”. Тя е от задължителния блок на учебните дисциплини по тези специалността и се изучава в първи семестър на първи курс. Програмата се базира на получените знания по Информатика и Информационни технологии, които са изучавани в средния курс и/или на образователно-квалификационна степен „Магистър” по друга специалност във висшия курс на обучение.

В програмата накратко са разгледани елементи от теорията на информацията, телемедицината, телемониторинга и електронното здравеопазване. Място в лекционния курс намират също съвременните компютърни архитектури и елементите от тях, които имат значение при избора на компютър. В отделна лекция е разгледано програмното осигуряване, като е обърнато внимание на разновидностите на софтуера, компютърните вируси и средствата за защита на информацията. Накратко са коментирани операционните системи, техните функции, изискванията и разновидностите им в РС компютрите. Основно място в програмата е отделено на компютърните мрежи, които не са изучавани в средния курс. Разгледани са тяхната същност и елементи, видовете мрежи, структурата и организацията им и способите за осигуряване на Интернет свързаност. Отделно внимание се обръща и на някои технологии за отдалечено използване и управление на компютри в условията на компютърните мрежи.

За по-пълно и ефективно усвояване на учебния материал по дисциплината и придобиване на навици за работа с компютърната техника в началото на обучението се планира входен тест за установяване на предварителната подготовка на обучаемите. На базата на него се подбират и учебните задачи в практическите упражнения. За по-голяма ефективност в обучението по тази дисциплина се разчита и на Системата за дистанционно обучение (СДО), като се предвижда пълният лекционен курс и презентациите към него да бъдат интегрирани в нея и да се даде достъп за всички обучаеми. В хода на семестъра и подготовката се предвиждат дистанционни консултации, чрез средствата на СДО. Тези форми са елемент на аудиторната и извънаудиторната заетост на студентите и участват в крайното формиране на общия кредитен еквивалент по учебната дисциплина.

Контрола на знанията по учебната дисциплина, съгласно учебната програма са оценките от тестовете за самоподготовка и семестриалният изпит след първия семестър. Крайната



оценка на знанията се формира, като се отчитат резултатите от текущия контрол и оценката получена на изпита. В изпита се включва учебен материал от всички теми в процентно съотношение, съответстващо на лекционния хорариум. За допускане до изпит обучаемите подготвят и защитават практически разработки на компютър по предварително задание (курсови задачи), които се възлагат и разясняват по време на практическите занятия.

Основни цели на учебната програма е да се придобият теоретични знания в направление на медицинската информация и информационните структури, както и умения за използване на компютърни и мрежови технологии в управлението на здравеопазването и различните здравни организации.

Специфични цели на програмата са усвояване на конкретно програмно осигуряване за различни компютри, операционните системи за тях, защитата и съхранението на информацията, услугите на компютърните мрежи и използването на отдалечен достъп до компютрите в условията на мрежова свързаност.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ:

В резултат на предвидения теоретичен курс на обучение в посочения обем и последователност на предложените теми съгласно учебния план и настоящата учебна програма студентите следва **да придобият нови знания за:**

- Теоретичните основи на информацията и нейната автоматизирана обработка;
- Характеристики на медицинската информация и нейното използване в различни аспекти от дейността на здравните заведения;
- Основите на телемедицината, нейните елементи и задачи, и принципите заложи в електронното здравеопазване.
- Съвременните компютърни архитектури използвани в здравните организации;
- Операционните системи за стационарни, мобилни и портативни компютри;
- Компютърните локални и глобални мрежи, тяхното апаратно осигуряване и услугите предлагани от мрежовите операционни системи;
- Услуги свързани с дистанционно използване и управление на компютри в мрежа.

След изпълнение на предвидените по програмата упражнения и практически задачи студентите следва **да изградят нови способности и умения:**

- Да анализират информационни процеси и интерпретират правилно компонентите на медицинската информация, телемедицината и електронното здравеопазване.
- Да идентифицират компютърните архитектури и използват в практическата си дейност компютри с различни операционни системи в техните съвременни версии;
- Да прилагат различни програмни средства за защита на информацията;
- Да използват правилно основните услуги и операции, предлагани от мрежовите операционната система и приложенията, свързани с тях;
- Да използват програми за дистанционен достъп и управление на компютри.

ФОРМИ НА ОБУЧЕНИЕ:

- лекционни занятия;
- практически упражнения;
- разработване на курсова задача;
- решаване на тестове за самоподготовка.



ФОРМУЛЯР

Индекс: Фо 04.01.01-02

Издание: П

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дата: 10.01.2012 г.

Страница 4 от 11 стр.

МЕТОДИ НА ОБУЧЕНИЕ:

Лекциите са основен метод за даване на нови знания. Съдържанието на лекциите е издадено в пълнотекстово печатно издание, което се намира в Университетска библиотека. Освен това те са поместени и в СДО, и са осигуряват от подробни презентационни и други нагледни материали. Материалите от СДО се предоставят на състудентите посредством техните потребителски профили. Съдържанието на лекциите е отворено и непрекъснато се актуализира, като се съобразява с развитието и усъвършенстването на компютърните информационни технологии.

Упражненията развиват умения и навици по боравенето с компютърна техника и използване на основните функции на ОС и другите изучавани програмни продукти. Тези занятия се провеждат в учебен кабинет с компютри и са предоставени в системата за дистанционно обучение за самостоятелна разработка от студентите. За тях се използват лични компютри или компютри в учебни кабинети оборудвани с компютри с инсталирана съвременна операционна система, компютърна мрежа и мултимедийни устройства.

Тестовите за самоподготовка са интегрирани в СДО и се решават самостоятелно от студентите по време на тяхната подготовка за семестриален изпит. В тези тестове са включени въпроси, които са елемент от теста за изпита. Студентите имат възможност самостоятелно, във време определено от тях да решат няколкократно теста, като за всяко решаване са поставя конкретна оценка. Тези оценки са елемент от крайната оценка на изпита.

ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНИЯ МАТЕРИАЛ:

Табл. 1.

№	ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИТЕ ПО КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ЗДРАВНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ	Часове
1.	Информация, информатика и средства за обработка.	2
2.	Представяне на информацията в компютрите.	2
3.	Архитектура на компютрите – основни блокове.	1
4.	Програмно осигурявана на компютрите.	1
5.	Компютърни мрежи – Същност, елементи.	2
6.	Видове мрежи, способности за Интернет свързаност.	2
7.	Структура и организация на мрежите.	2
8.	Услуги на компютърните мрежи.	2
9.	Дистанционно управление на компютри в мрежа.	1
	ОБЩО:	15


	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
		Издание: П
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Дата: 10.01.2012 г.
		Страница 5 от 11 стр.

Табл. 2.

№	ТЕМАТИЧЕН ПЛАН НА ЛЕКЦИИТЕ ПО КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ЗДРАВНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ	Ча- сове
1.	Представяне на информацията в компютрите.	1
2.	Архитектура на компютрите – основни блокове.	1
3.	Надеждност и защита на информацията.	1
4.	Локални компютърни мрежи – същност, видове, организация, услуги.	1
5.	Услуги на глобалните Интернет мрежи – видове, особености.	1
6.	Дистанционно управление на компютри в мрежа.	1
7.	Работа с файлове и файлови структури в условията на компютърна мрежа.	2
8.	Изготвяне на офис документи и техният обмен в компютърна мрежа.	2
	ОБЩО:	10

ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ И УПРАЖНЕНИЯТА ПО

„КОМПЮТЪРНИ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ЗДРАВНАТА ОРГАНИЗАЦИЯ”

ТЕЗИСИ НА ЛЕКЦИИТЕ:

1. Информация, информатика и средства за обработка. (2 ч. лек.)

Информация – същност, определение, видове информация. Основни компоненти на информацията. Обмен на информация – основни модели. Синхронен и асинхронен обмен на информация. Медицинска информатика и Медицинска информация – Определение, предмет и задачи. Класификация на медицинската информация. Обработка на медицинска информация – основни методи. Оценка на медицинската информация – основни критерии. Разпознаване на медицински образи и медицинска информация – системи за разпознаване. Здравна информация – видове, особености, използване на здравната информация. Телемедицина – определение, същност, компоненти на телемедицината. Локални и мрежови версии на медицинските здравни услуги. Телемониторинг. Електронно здравеопазване – същност, основни компоненти, изграждане. Принципи при организацията на електронното здравеопазване.

2. Представяне на информацията в компютрите. (2 ч. лек.)

Бройни системи – видове, особености. Потребителско ниво на представяне на информацията, същност, особености, използване. Особеностите в използване на десетичните числа на потребителско ниво. Вътрешно представяне на информацията – двоична система, особености в използването. Логическа променлива и логически функции – изразяване на логическите функции. Единици за измерване на информация в компютрите. Кодирание на двоичната информация - Кратни единици за измерване на двоична информация. Сервизно ниво на представяне на информацията – същност, особености, използване.



3. Архитектура на компютрите – основни блокове (1 ч. лек.)

Архитектура на стационарни, мобилни и портативни компютри от ново поколение – концепции и особености в изграждане на архитектурите, базисен индекс. Електронни модули за централни изчислителни устройства – организация, форм фактор на модулите. Памет и процесори в компютрите – тенденции в развитието на електронните технологии, многоядренни процесори. Външни носители на информация – видове, характеристики, особености в експлоатацията. Входно-изходни устройства в архитектурата на компютрите, видове, основни характеристики, тенденции в развитието. Класификация на компютрите. Параметри за избор на персонален компютър.

4. Програмно осигуряване на компютрите (1 ч. лек.)

Вътрешно програмно осигуряване - обща класификация на програмното осигуряване. Същност и видове вътрешно програмно осигуряване. BIOS-а на най-разпространените версии. Компютърни вируси – същност, видове вируси и степен на засягане на информацията. Програмни и технологични средства за противодействие срещу разпространението на вирусите. Антивирусни програми – видове, версии, актуализация на сигнатурата на вирусните дефиниции. Операционни системи – същност състав, основни функции, изисквания за използване. Версии на операционните системи – особености. Потребителски акаунти – дефиниране, предефиниране и отстраняване на потребителски акаунти. Основни настройки в операционните системи.

5. Компютърни мрежи – същност, елементи (2 ч. лек.)


Локални, регионални и глобални компютърни мрежи – предназначение, организация, особености. Локални мрежи – същност, видове локални мрежи според организацията на информацията върху тях. Топология на свързване на компютрите в локалните мрежи – видове мрежи според начина на свързване. Апаратно осигуряване на локалните компютърни мрежи. Мрежови контролери, видове, основни характеристики. Преносна среда, използвана в локалните мрежи – видове, особености, характеристики. Мрежови LAN карти, комутатори и концентратори – предназначение, особености, характеристики. Локални мрежи от тип Wireless

6. Видове мрежи, способности за Интернет свързаност. (2 ч. лек.)

Разпределени и централизирани мрежи - същност, предназначение, средства за изграждане. Виртуални частни и локални мрежи – същност, определение, видове, използване. Скорости на обмен на информация в Интернет мрежите – средства за измерване на скоростта, особености, изисквания при осигуряване на връзките. Способи за кабелна Интернет доставка – видове, особености, използване. Комутируеми и некомутируеми линии за връзка. Уплътнителни линии – видове, особености, използване. Симетрични и асиметрични линии за връзка в Интернет мрежите. Способи за безжична Интернет доставка. Устройства и технологии за осъществяване на безжични връзки. Видове безжични връзки в Интернет. Интернет доставка, чрез мрежите на мобилните оператори. Интернет свързаност чрез 2G, 3G, 4G и междинните стандарти на мрежите – особености, перспективи.

7. Структура и организация на мрежите. (2 ч. лек.)

Адресно пространство в Интернет – основни класове мрежи. Основни протоколи за обмен на информация. Реални, локални, статични и динамични адреси в компютърните мрежи - същност, особености, използване. Разпределение на адресното пространство в Интернет, основни класове мрежи. Програмно осигуряване за работа в Интернет – браузери, същност, основни настройки в браузерите. Конфигуриране на мрежите - същност, особености, средст-

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
Дата: 10.01.2012 г.		
Страница 7 от 11 стр.		

ва. Адреси в Интернет - проверка и настройка на IP адреси от определен клас. Логически адреси в Интернет – същност, използване. Организация на информацията в Internet – домейни, видове домейни, организация на информацията в домейните. Регистриране на домейни.

8. Услуги на компютърните мрежи. (2 ч. лек.)

Дефиниране на потребители и работни групи в локалните мрежи. Назначаване вид на компютърната мрежа. Преглед съдържанието на информация в локална мрежа, чрез използване на назначените мрежови адреси на потребителите. Предоставяне на ресурси в мрежата, дефиниране права за достъп до информационните ресурси в локалните мрежи. Обмен на информация в условията на локални мрежи с различни права за достъп. Услуги на локалните компютърни мрежи – обмен на информация, използване на мрежови входни и изходни устройства. Отдаване ресурси на печатащи устройства за достъп от други потребители в мрежата – локален, споделен и мрежов принтер. Услуги базирани на Интернет страниците и файлови услуги базирани на ftp. Електронна поща – същност, видове, електронни пощи, регистриране. Препоръки при използване на електронните пощи. Обмен на големи файлове.

9. Дистанционно управление на компютри в мрежа. (1 ч. лек.)

Програми за отдалечен достъп и контрол на компютри от разстояние – същност, видове, особености. Реализиране на отдалечено управление на компютри, чрез RDC услугата на операционна система Windows – особености, изисквания, реализиране на отдалечена връзка в условията на локална мрежа и в Интернет мрежите. Използване на програма TeamViewer за реализиране на отдалечен контрол и управление на компютри в Интернет. Регистриране на акаунти за работа в TeamViewer - основни режими за работа с програмата.

ТЕЗИСИ НА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ:

1. Представяне на информацията в компютрите. – 1 (1) ч.

Бройни системи – видове, особености. Потребителско ниво на представяне на информацията, същност, особености. Особеностите в използване на десетичните числа на потребителско ниво. Вътрешно представяне на информацията – двоична система, особености в използването. Логическа променлива и логически функции – изразяване на логическите функции. Единици за измерване на информация в компютрите. Кодиране на двоичната информация – кратни единици за измерване на двоична информация. Сервизно ниво на представяне на информацията – същност, особености, използване. Основни настройки в операционните системи, свързани с езиковата поддръжка и представянето на информацията.

2. Архитектура на компютрите – основни блокове. – 1 (1) ч.

Архитектура на стационарни, мобилни и портативни компютри от ново поколение – концепции и особености в изграждане на архитектурите. Електронни модули за централни изчислителни устройства – организация, форм фактор на модулите. Памет и процесори в компютрите – установяване на основните им параметри. Тенденции в развитието на електронните технологии, многоядренни процесори. Определяне на базисния индекс (WEI) с операционни системи на Майкрософт. Използване на допълнителни приложения и сервизни програми за установяване параметрите в архитектурата на компютрите. Подбор на подходящи параметри при избор на съвременен персонален компютър.



3. Надеждност и защита на информацията. 2 (1) ч.

Файлови системи – предназначение, видове. Файлова система FAT. Файлови атрибути. Преглед и промяна на файловете атрибути чрез средства на графичния и конзолния потребителски интерфейс. Файлова система NTFS. Права за достъп в NTFS – преглед и редактиране. Задаване на парола за потребителски профил в Windows. Компютърни вируси – същност, видове вируси и степен на засягане на информацията. Програмни и технологични средства за противодействие срещу разпространението на вирусите. Антивирусни програми – видове, вересии, актуализация на сигнатурата на вирусните дефиниции. Създаване и използване на резервни копия от системните дялове на дисковите носители – видове програмни средства.

4. Локални компютърни мрежи – същност, видове, организация, услуги. 2 (1) ч.

Компютърни мрежи – видове. Локални мрежи – изграждане, топология, мрежови устройства. Мрежови LAN контролери (карти). Уникален MAC адрес на мрежовия контролер. Microsoft Windows Network – идентифициране на компютри, работни групи, споделени ресурси (директории и принтери). Споделяне на директория в локална мрежа – особености в Windows XP и Windows 7. Използване на споделен и мрежов принтер – особености, настройки, отпечатване на документи. Промяна на правата за достъп до споделена директория. Информация за споделените директории в потребителски интерфейс команден ред.

5. Услуги на глобалните Интернет мрежи – видове, особености. 2 (1) ч.

Интернет свързаност – видове, способности, настройки. Услуги в Интернет. Интернет протокол – IPv4 и IPv6. Видове IP адреси. Настройване на IP адрес, мрежова маска, gateway и адрес на DNS сървър. Информация за IP и MAC адреси в конзолния потребителски интерфейс. Протоколи HTTP, FTP и ICMP – предназначение, особености. Използване на команда ping. Браузери за работа в Интернет среда – видове, инсталиране, основни настройки, интерфейс. Търсене на информация в Интернет. Използване на услуги базирани на http и ftp протоколи. Електронни пощи – видове, регистриране на пощи, особености, използване.

6. Дистанционно управление на компютри в мрежа. 2 (1) ч.


Настройки в ОС на Майкрософт за отдалечено управление на компютри, чрез RDC услугата – особености, изисквания, реализиране на отдалечена връзка в условията на локална и глобална мрежа. Програма за дистанционно управление TeamViewer – условия за използване, инсталиране, настройка, използване и управление на компютри в Интернет. Регистриране на акаунти за работа чрез TeamViewer – основни режими за работа с програмата.

7. Работа с файлове и файлови структури в състава на компютърна мрежа. 2 (1) ч.

Отдалечено използване и управление на информационни структури в условията на компютърна мрежа – условия, настройки в мрежата. Копиране, преместване и изтриване на файлове и файлови структури в условията на локална и глобална мрежа – особености, предоставяне на права на отделни потребители, защита от несанкциониран достъп.

8. Изготвяне на офис документи и техният обмен в компютърна мрежа. 3 (2) ч.

Създаване на комбиниран офис документ с текстова, таблична и графична информация. Попълване на документа, редактиране и правописен контрол – особености. Форматиране на документа – назначаване на основни параметри за документа и информацията от него. Съз-

	ФОРМУЛЯР	Индекс: Фо 04.01.01-02
	УЧЕБНА ПРОГРАМА	Издание: П
		Дата: 10.01.2012 г.
		Страница 9 от 11 стр.

даване и интегриране на електронни таблици в състава на комбинирания документ – използване на зависимости и вградени функции с относителни и абсолютни координати в изразите за изчисления на документа. Подготовка за печат и отпечатване на документа. Дефиниране на задание за подготовка на курсова задача по дисциплината.

МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ:

Оценяване знанията на студентите се базира на предварително дефинирани критерии и се формира от текущ контрол и заключителен контрол. В методите за контрол, като критерии за оценка на знанията се имат предвид:

- Пълнота на усвояване на учебния материал;
- Усвоена терминология;
- Съобразителност при работа с тестови системи;
- Аналитични умения и способности;
- Умения за формиране на изводи и обобщения;

Оценката на студентите се базира на критериите от двата предвидени, оформя се в края на семестъра и се вписва в изпитен протокол, подписан от преподавателите.

• ТЕКУЩ КОНТРОЛ:

Текущата оценка се закръглява до цяла единица и се получава в резултат на поставените оценки по отделните теми чрез решаване на тест, оценка от учебните задачи в часовете за практическите упражнения и оценка от курсовата задача, зададена в заключителното упражнение. Тя формира 30 % от крайната оценка по дисциплината разпределени в три отделни компонента – решаване на тест (10%), предаване и защита на курсова задача (10%) и оценка от решаването на практическите задачи в упражненията (10%).

• ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН КОНТРОЛ:

Заключителният контрол се оформя след полагане на изпит, съгласно график, обявен от Учебен отдел при спазване реда и процедурите според Правилника на МУ – Плевен.

Изпитът по Компютърни технологии се състои от затворен тест с 25 или 35 въпроса с брой на твърденията в тях от четири до осем и променлив брой на верните твърдения. Времето за решаване на теста е предварително дефинирано – до една минута. За решаване на писмения тест се допускат студентите, които са решили в пълен обем поставената практическа задача. Всяко вярно посочено твърдение от теста носи една положителна точка. За пропуснати (непосочени) твърдения точки не се поставят. Оценката от този компонент се формира по предварително определена скала, като за положителна се приемат събрани точки, представляващи 30 % от възможния брой на верните твърдения от теста.

• ФОРМИРАНЕ НА КРАЙНА ОЦЕНКА:

Оформянето на крайната оценка е въз основа на оценките от изпитния тест, практическия изпит, писменото изпитване, задължителния текущ контрол и участието по време на занятията. Крайната изпитна оценка е комплексна, оценява цялостното представяне по време на обучението в катедрата и се формира от 2 основни компонента – 70% от изпитния тест и 15% от общата текуща оценка. Тя е положителна, (по-голяма или равна на Среден 3) само ако двата компонента, включени в нея са положителни, като се определя от израза:

$$\text{Изпитна оценка} = 0,80 \times \text{оценка от тест} + 0,20 \times \text{оценката от текущ контрол}$$



Крайната оценка се формира по шестобалната система и се закръглява с точност до единица в съответствие със скалата по ECTS. Минималната оценка за приключване на обучението по учебната дисциплина е „Среден 3”, съотнесена с Европейската система за трансфер на кредити.

СИСТЕМА ЗА НАБИРАНЕ НА КРЕДИТИ:

Общ брой кредити: **4.0**

Сумарната кредитна оценка се формира от:

- Кредити от присъствие и участие на практически занятия
- Кредити от присъствие на лекции
- Кредити от подготовка за практически упражнения
- Кредити от задължително решаване на задачи
- Кредити от подготовка за решаване на задачи
- Кредити от подготовка за изпит

ИЗПИТЕН КОНСПЕКТ:

1. Информация – същност, определение, видове информация, основни компоненти.
2. Медицинска информатика и медицинска информация – същност, определение, предмет и задачи на отделните направления.
3. Здравна информация – видове, особености, използване на информацията.
4. Електронно здравеопазване – същност, основни компоненти.
5. Бройни системи – видове, особености. Потребителско ниво на представяне на информацията, същност, особености, използване.
6. Логическа променлива и логически функции – изразяване на логическите функции. Единици за измерване на информация в компютрите. Логически оператори.
7. Кодирание на двоичната информация – кратни единици за измерване на двоична информация. Сервизно ниво на представяне на информацията – същност, особености.
8. Архитектура на стационарни, мобилни и портативни компютри от ново поколение.
9. Подбор параметрите на персонален компютър – особености, препоръки.
10. Обща класификация на програмното осигуряване – вътрешно и външно програмно осигуряване – видове особености.
11. Компютърни вируси – същност, видове, степен на засягане на информацията. Програмни и технологични средства за противодействие срещу разпространението на вирусите.
12. Антивирусни програми – видове, версии, актуализация на програмите.
13. Операционни системи – същност състав, основни функции, изисквания за използване. Версии на операционните системи – възможности и особености на отделните версии.
14. Локални, регионални и глобални компютърни мрежи – предназначение, организация, особености. Видове локални мрежи според организацията на информацията върху тях.
15. Мрежови LAN карти, комутатори и концентратори – предназначение, особености.
16. Локални мрежи от тип Wireless – особености, изграждане, използване.
17. Разпределени и централизирани мрежи – същност, предназначение, особености.
18. Виртуални частни и локални мрежи – същност, определение, видове.
19. Скорости на обмен на информация в интернет мрежите – средства за измерване на скоростта, особености, изисквания при осигуряване на връзките.
20. Способи за кабелна интернет доставка – видове, особености, използване. Комутируеми и некомутируеми линии за връзка.
21. Уплътнителни линии за връзка в интернет – видове, особености, използване.



22. Способи за безжична интернет доставка. Устройства и технологии за осъществяване на безжични връзки. Видове безжични връзки – 2G, 3G и 4G свързаност, особености.

23. Структура и организация на мрежите – адресно пространство в интернет – основни класове мрежи. Протоколи за обмен на информация.

24. Реални, локални, статични и динамични адреси в компютърните мрежи – същност, особености, използване в интернет

25. Програмно осигуряване за работа в интернет – същност, основни настройки. Конфигуриране на мрежите – особености, средства.

26. Адреси в интернет – проверка и настройка на ip адреси от определен клас.

27. Логически адреси в интернет – същност, използване. Домейни, видове домейни, организация на информацията в домейните.

28. Услуги на компютърните мрежи. Дефиниране на потребители и работни групи в локалните мрежи. Назначаване вид на компютърната мрежа в Windows.

29. Обмен на информация в компютърните мрежи – използване на мрежови устройства.

30. Услуги базирани на интернет страниците и файлови услуги базирани на ftp.

31. Електронна поща – същност, видове, електронни пощи, регистриране.

32. Препоръки при използване на електронните пощи. Обмен на големи файлове.

33. Програми за отдалечен достъп и контрол на компютри от разстояние – същност, видове, особености. Реализиране на отдалечено управление на компютри, чрез RDC услуга.

34. Използване на програма TeamViewer за реализиране на отдалечен контрол и управление на компютри в интернет.

ПРЕПОРЪЧВАНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Цанев Г. Компютърни технологии в управлението, Издателски център на МУ – Плевен, Печатница ЕА-АД, 2013 – печатно и електронно издание.

2. Презентации по учебната дисциплина – сайт на системата за ДО при МУ – Плевен.

3. Допълнителни материали – сайт на системата за ДО при МУ – Плевен.

4. Компютърни енциклопедии.

5. Специализирани и популярни издания по компютърни технологии.

ТЕМИ ЗА ДОПЪЛНИТЕЛНА ИЗВЪНАУДИТОРНА РАБОТА:

- Теоретични основи на информацията – информация в здравеопазването.
- Европейски здравен портал – справочна информация в портала, използване.
- Съвременни компютърни архитектури – състояние и перспективи за развитие.
- Маркетингови похвати за избор на компютърни системи и устройства.
- Съпоставки и възможности на съвременни операционни системи.

АВТОР НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА:

Доц. инж. Г. Цанев, д.т.

АВТОРИ НА ТЕЗИСИТЕ ЗА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ:

Гл. ас. д-р Кирил Статев

Ас. инж. Асен Сеизов

Програмата е утвърдена на Факултетен съвет на 10.09.2014 г.