



УЧЕБЕН ПЛАН

за обучение по рамкова програма Е

Наименование на професионалното направление и код :

„Компютърни науки“, Код: 481

Наименование на професията и код:

„Системен програмист“, Код: 481020

Наименование на специалността и код

„Системно програмиране“, Код: 4810201

Трета степен на професионална квалификация

ОБЩ БРОЙ ЧАСОВЕ: 960 часа

БРОЙ ЧАСОВЕ ПО ТЕОРИЯ: 456 часа

БРОЙ ЧАСОВЕ ПО ПРАКТИКА: 504 часа

ВХОДЯЩО ОБРАЗОВАТЕЛНО РАВНИЩЕ: средно образование , или придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити за завършване на средно образование.

I. НОРМАТИВНИ ОСНОВАНИЯ

1. Учебният план е разработен на основание на чл. 13, ал. 2 и 3 от Закона за професионалното образование и обучение.
Учебният план е разработен в съответствие с чл. 27, ал. 3, 4, 5 и 9, чл. 33, ал. 3, чл. 34, ал. 2, чл. 37, чл. 38, ал. 2, т. 1 и 2, ал. 3 и чл. 39 от Закона за професионалното образование и обучение и с Рамкова програма Е съгласно чл. 10, ал. 3, т. 6 от Закона за професионалното образование и обучение.
- 2.

II. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБУЧЕНИЕ

1.	Минимално входящо образователно равнище: <ul style="list-style-type: none">• средно образование или придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити.
2.	Форма на обучение: <ul style="list-style-type: none">• дневна, вечерна, задочна, кореспондентска, самостоятелна, дистанционна.
3.	Организационна форма: <ul style="list-style-type: none">• квалификационен курс.
4.	Пълният курс на обучението дава възможност за: <ul style="list-style-type: none">• придобиване на трета степен на професионална квалификация по професия 481020 „Системен програмист”, специалност 4810201 „Системно програмиране”.
5.	Учебният план осигурява възможност за: <ul style="list-style-type: none">• обучение по част от професията 481020 „Системен програмист”, специалност 4810201 „Системно програмиране” в съответствие с Рамкова програма Д съгласно чл. 10, ал. 3, т. 5 от Закона за професионалното образование и обучение, като се организира обучение по част от модулите.

III. ПРОФЕСИОНАЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

След завършване на професионалното обучение по професия 481020 „Системен програмист”, специалност 4810201 „Системно програмиране” обучаваният трябва да има:

ЗНАНИЯ ЗА:

- изискванията за здравословни и безопасни условия на труд;
- изискванията за опазване на околната среда;
- основите на трудовото и осигурителното право;

- принципите на бизнес комуникирането;
- изискванията за бизнес кореспонденция;
- правните форми за извършване на стопанска дейност;
- осъществяването на комуникация на чужд език;
- предназначението, функциите и начините за безопасна работа на компютърното работно място;
- архитектурата на компютъра: хардуер, софтуер, структура;
- операционни системи: същност, видове;
- основни компоненти на компютъра, входни, изходни и входно-изходни устройства;
- логическата структура на дисково устройство - файлова система, директории, видове представяне;

- основните положения на организацията и управлението на компютърните фирми;
- основите на компютърните мрежи;
- текстообработващите програми;
- компютърните конфигурации;
- документите на компютърните модули и на компютърната система;
- последователността при асемблиране на КС;
- приложните компютърни програми;
- принципите и същността на работа с интернет;
- изработката на фирмени презентации;
- правилата и приложението на текстообработката;
- видовете мрежови типологии и условията за работа на компютрите в мрежа;
- различните видове мрежов хардуер;
- видовете мрежови протоколи;
- функционалните възможности на мрежовите операционни системи като софтуер, който контролира и организира всички дейности в мрежата;
- елементите, принципите и етапите на дизайна;
- изискванията при работата с цифрови изображения;
- настройването на размера и разделителната способност на документ за печат, Web и видео.
- основните принципи при работа с векторни и растрни изображения;
- различните версии на системен, приложен и специализиран софтуер;
- технологията на програмиране и съвременния програмен инструментариум за разработване на софтуер;
- архитектурата и видове потребителски услуги, предоставяни от глобалната компютърна мрежа Интернет;
- тестовите и диагностичните програми в Интернет;
- структурата и последователността на инсталиране на различни операционни системи и драйвери;
- инсталирането и ползването на антивирусни и архивиращи програми;
- избирането на подходящ мрежов хардуер и софтуер;
- особеностите на съвременния системен и приложен софтуер;
- технологичната последователност за асемблиране на компютърна система и изграждане на компютърна мрежа.

УМЕНИЯ ЗА:

- здравословно и безопасно упражняване на професията и опазване на околната среда - използване на личните предпазни средства, прилагане на основните правила за безопасна работа на работното място, недопускане в работата замърсяване на околната среда;
- разпознаване опасностите от пожар и вземане на противопожарни мерки; оказване на долекарска помощ;
- формулиране на проблеми, задаване на въпроси и даване на удовлетворяващи отговори, отчитане на извършената работа, установяване и поддържане на делови отношения, работа в екип;
- осъществяване на кратка комуникация на чужд език;
- работа с електронно измервателна апаратура;
- разчитане на техническа и технологична документация - схеми, чертежи, скици, спецификации;

- настройване на операционната система Windows: работните елементи и работния плот;
- копиране на файлове;
- профилактика на компютър: използване на System Tools, защита на информацията (архивиране, антивирусни програми, форматиране);
- работа с технически ръководства на чужд език, брошури и процедури; четене на специализирани текстове на чужд език;
- осъществяване на мрежови настройки на компютър;
- използване на компютърни системи;
- регистриране, класифициране и архивиране на документи;
- използване на съвременна офис техника;
- обработване на текстове с текстообработващи програми;
- използване по подходящ начин на съвременния системен и приложен софтуер и прилагане на технологиите за изграждането му;
- прилагане на усвоените теоретични знания в конкретните условия за създаване на програмно осигуряване по задание на клиента;
- анализиране на реалните условия за работа и съобразно с тях извършване на необходимите трудови дейности;
- оценяване на качеството на извършената работа в съответствие с нормативните изисквания и приетите критерии в професията.
- прилагане на усвоените теоретични знания за създаване на вграден управляващ софтуер по задание на клиента;
- прилагане на усвоените теоретични знания в конкретните условия на тестване и настройване на вграден управляващ софтуер по задание на клиента;
- тестване, локализиране и отстраняване на грешки в програмни продукти и системи;
- прилагане на различни средства, методи и практически подходи при отстраняване на софтуерни и хардуерни дефекти.

IV. ЗАВЪРШВАНЕ И УДОСТОВЕРЯВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБУЧЕНИЕ

1.	Професионалното обучение за придобиване на степен на професионална квалификация завършва с полагане на държавни изпити по теория на професията и по практиката на професията.
2.	Държавните изпити по теория на професията и по практика на професията се провеждат по национални изпитни програми в съответствие с държавните образователни изисквания за придобиване на квалификация по професията.
3.	Професионално обучение по част от професията завършва с полагане на изпити за придобиване на професионална квалификация по задания, определени от обучаващата институция.
4.	Завършеното професионално обучение с придобиване на степен на професионална квалификация се удостоверява със свидетелство за професионална квалификация, номенклатурен номер 3-54, на Министерството на образованието, младежта и науката.
5.	Завършеното професионално обучение по част от професията се удостоверява със свидетелство за професионална квалификация, номенклатурен номер 3-37, на Министерството на образованието, младежта и науката.

V. ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ

Завършилият професионалното обучение по професия 481020 „Системен програмист”, специалност 4810201 „Системно програмиране”, може да заема следните длъжности:

- 2514 6001 Програмист, софтуерни приложения

Наименованията и цифровите кодове на длъжностите са съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите, 2011г.

VI. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПОДГОТОВКА ПО МОДУЛИ И УЧЕБНИ ЧАСОВЕ

№	Видове подготовка, модули	Учебни часове		
		Общ брой	От общия брой учебни часове за:	
			теория	практика
1	2	3	4	5
A	ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА	960	456	504
A1	ОБЩА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА	192	144	48
1	Здравословни и безопасни условия на труд, опазване на околната среда, правила за безопасна работа на работното място	16	16	-
2	Организация на трудовия процес	24	24	-
3	Комуникации при изпълнение на трудова дейност. Мотивация, комуникативни умения, работа в екип и предприемачество	24	24	-
4	Основи на пазарната икономика	24	24	-
5	Трудовоправни знания	24	24	-
6	Информационна техника и технологии: ползване на приложни програмни продукти и Интернет - ресурси	24	8	16
7	Чуждоезикова комуникация и професионална терминология	56	24	32
A2	ОТРАСЛОВА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА	136	80	56
1	Електротехника	40	24	16
2	Градивни елементи	24	16	8
3	Техническо чертане и документиране	24	8	16

4	Аналогова и цифрова схемотехника	48	32	16
A3	СПЕЦИФИЧНА ЗА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА ЗАДЪЛЖИТЕЛНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА	632	232	400
1	Основи на компютърните системи	32	16	16
2	Приложни програмни системи	48	24	24
3	Програмиране	48	24	24
4	Системи за управление на бази данни	56	32	24
5	Обектно ориентирано програмиране	32	16	16
6	Технология на програмирането	56	24	32
7	Интернет програмиране	48	16	32
8	Компютърна графика и дизайн	56	24	32
9	Микропроцесорни системи	32	16	16
10	Компютърни мрежи	56	24	32
11	Програмиране на асемблерни езици	24	8	16
12	Вградени управляващи системи	24	8	16
13	Производствена практика	120	-	120