



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на културата

ЗА П О В Е Д

№ РД 09 – г.

На основание чл. 13д от Закона за професионалното образование и обучение при спазване на изискванията на чл. 66, ал. 1 и ал. 2 от Административнопроцесуалния кодекс, и във връзка с осъществяване на професионално образование по професията

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

Учебна програма за специфична професионална подготовка по учебен предмет **Фотография и видеотехника** за специалност код **2130701 „Графичен дизайн“**, професия код **213070 „Графичен дизайнер“** и специалност код **2130601 „Компютърна графика“**, професия код **213060 „Компютърен график“** от професионално направление код **213 „Аудио-визуални изкуства и техники; производство на медийни продукти“**.

Учебната програма влиза в сила от учебната 2017/2018 година.

БОИЛ БАНОВ

Министър на културата

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

УЧЕБНА ПРОГРАМА

ПО

ФОТОГРАФИЯ И ВИДЕОТЕХНИКА

СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

УТВЪРДЕНА СЪС ЗАПОВЕД №

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:

код 213

**АУДИО-ВИЗУАЛНИ ИЗКУСТВА И ТЕХНИКИ;
ПРОИЗВОДСТВО НА МЕДИЙНИ ПРОДУКТИ**

ПРОФЕСИЯ: 213070 Графичен дизайнер

СПЕЦИАЛНОСТ: 2130701 Графичен дизайн

ПРОФЕСИЯ: 213060 Компютърен график

СПЕЦИАЛНОСТ: 2130601 Компютърна графика

София, 2017 година

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Учебната програма по учебен предмет **Фотография и видеотехника** е предназначена за професията **Графичен дизайнер**, специалност **Графичен дизайн** и професията **Компютърен график**, специалност **Компютърна графика** от професионално направление **Аудио-визуални изкуства техники; производство на медийни продукти**, съгласно типовия учебен план за професионално образование с придобиване на трета степен на професионална квалификация, дневна форма на обучение, с прием след завършено основно образование.

В учебната програма е включен материал, с овладяването на който се цели получаване на необходимите знания и умения.

Чрез учебното съдържание по предмета обучаемите да добиват обща представа за техническите и изобразителни средства на фотографията, светлочувствителните материали и техните свойства.

Учебното съдържание е разпределено в IX раздела, като в тях се конкретизира броят на учебните часове и включените теми. Всяка тема се разпределя от учителя в началото на учебната година.

Обучението по предмета се извършва във взаимовръзка с учебните предмети от отрасловата и специфичната професионална подготовка.

Спецификата на обучението налага учебният процес да се провежда в специализирана материална база. Приложният характер на учебния предмет изисква онагледяване с разнообразни творчески прояви, посещение на художествени изяви, както и реализацията на практически задачи свързани с учебния материал.

II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ

С обучението си по фотография и видеотехника се цели учениците да усвоят знания и умения в областта на фотографията и видеотехниката. Тук се изучават новите технологии на носители на изображения, видео и цифрова фотография.

Изучаването на фотография и видеотехника съдейства за общотехническата подготовка на учениците, за развиване на професионалните им интереси, както и за формиране на творческо отношение.

Основните задачи на учебно-възпитателната работа по предмета са:

- да се изяснят и осмислят от учениците основните понятия във фотографията

процес и видеотехниката.

- да се развиват познавателните интереси на учащите.
- на основата на придобитите знания учениците да придобият елементарни умения за творческо прилагане на техническите средства;
- да се формират качества на самостоятелност, творческо мислене, умения за преодоляване на трудностите.

III. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА УЧЕБНОТО ВРЕМЕ

Общият брой учебни часове по учебния предмет **Фотография и видеотехника** се разпределя по класове в съответствие с утвърдения учебен план.

КЛАС	Брой учебни седмици	Общ брой часове
VIII	36	36
IX	36	36
X	36	36

IV. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Структурирането на учебното съдържание е по раздели и теми. За всеки раздел в програмата са записани препоръчителен брой учебни часове и теми. Учителят конкретизира броя на учебните часове за всяка тема в съответствие с посочените за раздела. Учителят разпределя броя на часовете, предвидени по учебния план и по учебната програма в годишното си разпределение.

За постигане целите на обучението учителят разпределя учебните часове за нови знания, упражнения и контрол.

№ по ред	Наименование на разделите и темите	Брой часове
	VIII КЛАС	
	РАЗДЕЛ I. СПЕЦИФИКА НА ФОТОГРАФИЯТА.	4
1.	Същност и специфика на фотографията.	

2.	Обществено--исторически и научни предпоставки за откриване на фотографията.	
РАЗДЕЛ II. ИСТОРИЯ НА ФОТОГРАФИЯТА.		6
1.	Жозеф Нисифор Ниесп.	
2.	Луи Жак Манде Дагер, Диорама.	
3.	Откриване на фотографията. Дагеротипия.	
РАЗДЕЛ III. ФОТОГРАФСКИ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНИ.		12
1.	Основни елементи на фотокамерата - тяло, обектив, затвор и визьор.	
2.	Основни понятия във фотографията -- диафрагма, фокусно разстояние.	
3.	Дълбочина на рязко изобразеното пространство.	
4.	Експонация.	
5.	Експозиция.	
6.	Строеж на фотоматериалите.	
РАЗДЕЛ IV. ФОТОГРАФСКА ЛАБОРАТОРИЯ.		12
1.	Работа във фотолаборатория - негативно--позитивен процес.	
2.	Устройство на фотоувеличителя.	
3.	Контактно и проекционно копиране.	
4.	Фотографски разтвори.	
5.	Определяне експозицията при копиране.	
6.	Творческа намеса при копирането.	
7.	Миене, сушене и оформяне на фотоматериалите. Архивиране.	
Резерв учебни часове		2
Общ минимален брой учебни часове		36
IX КЛАС		
РАЗДЕЛ V. СВЕТЛИНА И ЦВЯТ. КОМПОЗИЦИЯ И ОСВЕТЛЕНИЕ.		20
1.	Светлина, видим спектър.	
2.	Основни характеристики на цвета.	
3.	Цветна температура.	
4.	Смесване на цветовете.	
4.1	Адитивен метод.	
4.2	Субтрактивен метод.	
5.	Цветна фотография - история.	
6.	Основи на композицията. Рамка, отсечка и формат на снимката.	
7.	Тон и тонални гами.	
8.	Осветление и светлосянка.	
9.	Линия, фигура и форма.	
10.	Перспектива и изобразителен ъгъл.	
11.	Изобразителни планове.	
РАЗДЕЛ VI. ВИДЕОТЕХНИКА.		14

1.	Що е видео.	
2.	Принцип на действие.	
3.	Разлика и прилика между видео и TV.	
4.	Видове видео камери (общи въпроси).	
5.	Видео носители.	
	Резерв учебни часове	2
	Общ минимален брой учебни часове	36
X КЛАС		
РАЗДЕЛ VII. ДИГИТАЛНА ФОТОГРАФИЯ.		12
1.	Дигитална фотография - история.	
2.	Видове светлочувствителни матрици.	
3.	Теория и технология на дигиталното изображение.	
4.	Устройство на цифровите фотокамери.	
5.	Огледално--рефлексни цифрови фотокамери.	
6.	Операционна система на фотокамерите основни характеристики.	
7.	Кроп и пълен кадър.	
РАЗДЕЛ VIII. КОМПОЗИЦИОННИ ЕЛЕМЕНТИ.		10
1.	Височина на снимачната точка.	
2.	Ракурс.	
3.	Равновесие.	
4.	Контрапункт.	
5.	Концепция за изграждане на изображението.	
РАЗДЕЛ IX. ДИГИТАЛНА ВИДЕОТЕХНИКА.		12
1.	Дигитална видеокамера.	
2.	Светлочувствителни сензори.	
3.	Резолуция.	
4.	Формати за компресиране.	
5.	Носители на информация.	
6.	Обективи.	
7.	Трансфер на данни.	
	Резерв учебни часове	2
	Общ минимален брой учебни часове	36

1. Раздели и теми:

VIII КЛАС

РАЗДЕЛ I. СПЕЦИФИКА НА ФОТОГРАФИЯТА.

Тема 1. Същност и специфика на фотографията.

Запознаване на учениците със спецификите на фотографския изобразителен метод.

Тема 2. Обществено--исторически и научни предпоставки за откриване на фотографията.

Разглеждане на историческите събития и открития в областта на химията и физиката, довели до откриване на фотографията.

РАЗДЕЛ II. ИСТОРИЯ НА ФОТОГРАФИЯТА.

Тема 1. Жозеф Нисифор Ниепс.

Запознаване с процеса “Хелиография” и приноса на Ниепс за фотографията.

Тема 2. Луи Жак Манде Дагер, Диорама.

Развитието на Дагер като учен и творец. Връзката му с фотографията.

Тема 3. Откриване на фотографията. Дагеротипия.

Събитията около създаването и обявяването на фотографския процес. Принцип на дагеротипния процес.

РАЗДЕЛ III. ФОТОГРАФСКИ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНИ.

Тема 1. Основни елементи на фотокамерата - тяло, обектив, затвор и визьор.

Принципна схема на фотокамерата. Понятия и принцип на работа

Тема 2. Основни понятия във фотографията -- диафрагма, фокусно разстояние.

Зависимости и връзка между диафрагмената стойност и фокусното разстояние.

Тема 3. Дълбочина на рязко изобразеното пространство.

Значение и избор на дълбочината на острота.

Тема 4. Експонация.

Значение на понятието експонация.

Тема 5. Експозиция.

Зависимост между експозиционните стойности. Определяне и значение на експозицията.

Тема 6. Строеж на фотоматериалите.

Структура на фотографските материали. Светлочувствителни вещества..

РАЗДЕЛ IV. ФОТОГРАФСКА ЛАБОРАТОРИЯ.

Тема 1. Работа във фотолаборатория - негативно--позитивен процес.

Запознаване с фотографската лаборатория. Понятия и принцип на работа

Тема 2. Устройство на фотоувеличителя.

Принципна схема на фотоувеличителят - исторически сведения, принцип на работа.

Тема 3. Контактно и проекционно копиране.

Значение и принципна схема на изготвянето на позитивно копие.

Тема 4. Фотографски разтвори.

Основни вещества в проявяващите и фиксиращи разтвори. Приложение.

Тема 5. Определяне експозицията при копиране.

Работа с лабораторен часовник. Определяне на експозицията в различните зони на копие.

Тема 6. Творческа намеса при копирането.

Принцип на използване на маски. Монтажи и перспективни промени.

Тема 7. Миене, сушене и оформяне на фотоматериалите. Архивиране.

Особености в процеса на миене и сушене на негативните и позитивни материали.

IX КЛАС

РАЗДЕЛ V. СВЕТЛИНА И ЦВЯТ. КОМПОЗИЦИЯ И ОСВЕТЛЕНИЕ.

Тема 1. Светлина, видим спектър.

Разпространение и свойства на светлината.

Тема 2. Основни характеристики на цвета.

Зависимост на цвета от тон, яркост и наситеност.

Тема 3. Цветна температура.

Определение и значение за фотографското изображение.

Тема 4. Смесване на цветовете.

Принцип и значение на смесването на цветовете. Цветови кръг.

4.1. Адитивен метод.

Работа с основните цветове.

4.2. Субтрактивен метод.

Работа с допълнителните цветове.

Тема 5. Цветна фотография - история.

Исторически предпоставки за откриване на фотографията. Максвел, братята Люмиер.

Тема 6. Основи на композицията. Рамка, отсечка и формат на снимката.

Основни компоненти на фотографската композиция.

Тема 7. Тон и тонални гами.

Нормална тонална гама. Светла тонална гама – висок ключ (High key). Тъмна тонална гама – нисък ключ (Low key). Сива тонална гама (гама „сфумато“). Контрастна (графична) тонална гама.

Тема 8. Осветление и светлосянка.

Светлината като изразно средство.

Тема 9. Линия, фигура и форма.

Основни типове линии - капацитет на изразяване и анализ на графичните им качества.

Тема 10. Перспектива и изобразителен ъгъл.

Преглед на трите основни фактора: оптика (обектив), фокална равнина и изобразителен ъгъл). Линейна перспектива; Намаляваща перспектива. Въздушна перспектива; Тонална перспектива; Цветна перспектива и др.

Тема 11. Изобразителни планове.

Работа с плановете във фотографията. Въздействие, характеристики и приложение.

РАЗДЕЛ VI. ВИДЕОТЕХНИКА.

Тема 1. Що е видео.

Запознаване с видеото като понятие. Исторически преглед.

Тема 2. Принцип на действие.

Принципна схема на видеокамерата - исторически сведения, принцип на работа.

Тема 3. Разлика и прилика между видео и TV.

Специфични механизми на камерите според предназначението.

Тема 4. Видове видео камери (общи въпроси)..

Разграничение според предназначението. Приложение.

Тема 5. Видео носители.

Носители на информация.

X КЛАС

РАЗДЕЛ VII. ДИГИТАЛНА ФОТОГРАФИЯ.

Тема 1. Дигитална фотография - история.

Предпоставки за създаване на дигиталната фотография.

Тема 2. Видове светлочувствителни матрици.

Видове матрици - приложение според фотокамерата и предназначението.

Тема 3. Теория и технология на дигиталното изображение.

Специфика на дигиталното изображение.

Тема 4. Устройство на цифровите фотокамери.

Специфични модули и системи на цифровите фотокамери. Формиране на изображение.

Тема 5. Огледално--рефлексни цифрови фотокамери.

Исторически преглед на огледално-рефлексната фотокамера. Съпоставяне на двете технологии.

Тема 6. Операционна система на фотокамерите основни характеристики.

Настройки и редакция на изображението вчрез софтуера на фотокамерата.

Тема 7. Кроп и пълен кадър.

Зависимост на изображението от размера на кадъра. Подбор на обективи.

РАЗДЕЛ VIII. КОМПОЗИЦИОННИ ЕЛЕМЕНТИ.

Тема 1. Височина на снимачната точка.

Нормална, ниска и висока гледна точка.

Тема 2. Ракурс.

Определение на понятието ракурс - характеристики.

Тема 3. Равновесие.

Равновесие и неговите психофизични основи. Концепция за баланс при композирането на графичните елементи в изображението.

Тема 4. Контрапункт.

Значение и приложение на контрапункта в художествената фотография. Контрапунктален, композиционен център. Контрафас.

Тема 5. Концепция за изграждане на изображението.

Етапи, изисквания и принципи при изграждането на фотографското изображение.

РАЗДЕЛ IX. ДИГИТАЛНА ВИДЕОТЕХНИКА.

Тема 1. Дигитална видеокамера.

Устройство и видове дигитални видеокамери.

Тема 2. Светлочувствителни сензори.

Видове матрици. Изграждане на изображението върху матрицата.

Тема 3. Резолюция.

(HD), (SD), (4K).

Тема 4. Формати за компресиране.

Видеоформати за компресиране. Кодеци.

Тема 5. Носители на информация.

Носители с магнитни ленти, твърди дискове и мемори карти.

Тема 6. Обективи.

Особености при видеообективите.

Тема 7. Трансфер на данни.

Аналогови и цифрови портове във видеокамерите.

V. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ УЧЕНОТО – ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

В края на обучението учениците трябва да притежават следните знания, умения и компетентности:

знания:

- основните етапи на фотографският процес.
- фотографски понятия и термини.
- основни понятия за фотографската техника и нейното предназначение.

умения:

- да владеят фотографските технологии.
- да владеят фотографската техника.
- да създават самостоятелно завършени фотографски произведения.

компетентности:

- да подбират фотографската техника според конкретната творческа задача.
- да анализират художествените и технически характеристики на фотографските произведения.
- да разпознават технологията на различните процеси.

VI. ЛИТЕРАТУРА

Обща фотография първа и втора част - Я. Кюркчиева

История на българската фотография - П. Боев

История на българската фотография (1945 - 1995) - П. Боев

Фотографска техника Е. Йофис

Фотографията цялата история - Д. Хакинг

Обективите като изобразително средство, Вернер Вурст (Превел от немски Петър Божков)

София, 1981 Държавно издателство Техника

Учебник по научна фотография - от Я. Кюркчиева

Художествена фотография - В. Кацев
Фотография - Микулин
Фотографска техника Е.Йофис
Теория и практика професионална фотография - Ф. Готлоп
Приложение фотография в наука - Блейкер
Макросъемка - Миленков
Пособия по основам научной фотографии в судебной медицине Тахо-Годи
Автордиография в биологии и медицине - Дис Бойд
Специальная фотография от Овсенников
Общая фотография - чл. кор. Чибосов
Хандлух дер фотографии - колектив
Фотографии ин биологии инд ледихун - колектив
Фасуандтион дер иохе - колектив
сп. "Фотография"
сп. "Колерикое фото"
сп. "Билд инд тон"

АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

Национална професионална гимназия по полиграфия и фотография – София.