



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Заместник-министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД

№ РД 09-1188/ 23.08.2016 г.

На основание чл. 25, ал. 4 от Закона за администрацията, § 24, ал. 2 от Преходните и заключителни разпоредби на Закона за предучилищното и училищното образование, чл. 102, ал. 2 от Правилника за прилагане на Закона за народната просвета, § 1, ал. 2 от Преходните и заключителните разпоредби на Наредба № 4 от 2015 г. за учебния план и чл. 17, ал. 2 от Наредба № 6 от 2001 г. за разпределение на учебното време за достигане на общообразователния минимум по класове, етапи и степени на образование, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с осигуряването на обучението по учебен предмет и Заповед № РД 09-205/29.02.2016 г. на министъра на образованието и науката

УТВЪРЖДАВАМ

Учебна програма за задължителна професионална подготовка по учебен предмет **гравирание** за професията код **524110 „Технолог в силикатните производства“**, специалност код **5241101 „Технология на стъklarското производство“** от професионално направление код **524 „Химически продукти и технологии“**.

Учебната програма влиза в сила от учебната 2016/2017 година.

ДИЯН СТАМАТОВ

*Заместник-министър на
образованието и науката*

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

УЧЕБНА ПРОГРАМА

за задължителна професионална подготовка

по ГРАВИРАНЕ

за XI клас

Утвърдена със заповед № РД 09-1188/ 23.08.2016 г.

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:

код 524 „ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТИ И ТЕХНОЛОГИИ“

ПРОФЕСИЯ:

код 524110 „ТЕХНОЛОГ В СИЛИКАТНИТЕ ПРОИЗВОДСТВА“

СПЕЦИАЛНОСТ:

код 5241101 „ТЕХНОЛОГИЯ НА СЪКЛАРСКОТО ПРОИЗВОДСТВО“

СОФИЯ, 2016 Г.

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Обучението по **гравирание - учебна практика** е част от специфичната задължителна професионална подготовка по професия „**Технолог в силикатните производства**”, специалност „**Технология на стъklarското производство**” и е планирано по учебен план да се осъществи в XI клас. Чрез учебното съдържание по гравирание се усвояват знания, практически умения и навици за художествена обработка на стъклени изделия. По време на обучението се утвърждава причинно-следствена връзка между материал, форма, функция и естетическа стойност на стъкленото изделие. Решават се проблемно-познавателни задачи, формират се умения за организиране на работното място и спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО

- ✓ изграждане на професионални навици и умения за естетическо оформяне на готовите стъклени изделия;
- ✓ изграждане на естетически вкус, съчетаване на различни форми и багри за стъклените изделия в зависимост от тяхното предназначение;
- ✓ осмисляне на основните физични и химични свойства на стъклото;
- ✓ развиване на творческото въображение и отношение към допълнителната механична обработка на стъклото;
- ✓ формиране на умения и навици за точност и прецизност при работа.

III. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЧАСОВЕТЕ

Общият хорариум часове за XI клас е разпределен, както следва:

I срок 18 седмици x 3 учебни часа = 54 учебни часа

II срок 18 седмици x 3 учебни часа = 54 учебни часа

Общо 108 учебни часа

IV. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

№ по ред	Наименование на темите и разделите	Брой часове
I	Въведение	15
1.1.	Инструктаж по ЗБУТ в гравьорната работилница.	
1.2.	Въведение в гравьорната практика.	
1.3.	Устройство и работа с гравир-апарат.	
1.4.	Връзка между абразивен диск и гравюра.	
1.5.	Връзка между профил на диска и релефа на гравюрата.	
II	Пластична гравюра - значението ѝ за художествената стойност на изделията	39
2.1.	Изработване на точки и група от точки.	
2.2.	Изработване на полурозетка.	
2.3.	Изработване на розетка.	
2.4.	Изработване на хоризонтално есобразно листо.	
2.5.	Изработване на вертикално есобразно листо.	
2.6.	Изработване на половинки листа.	
2.7.	Изработване на изтеглени листа.	
2.8.	Изработване на пластични гравюри.	
III.	Дълбок шлиф	54
3.1.	Същност на гравюрата дълбок шлиф. Предимство и недостатъци на гравюрата като вид художествена украса на стъклените изделия.	
3.2.	Видове абразивни дискове, профил на диска, работен връх, настройка на работен връх, маркиране и разчертаване на изделието.	
3.3.	Изработване на основните и допълнителните елементи на дълбокия шлиф.	
3.4.	Маркиране и изработване на шнитов лист. Брой на шнитовете според формата и големината на изделията.	
3.5.	Настройка на абразивен диск за звезда. Изработване на осмоъгълна звезда. Ред на изработването на звездата.	
3.6.	Изработване на шестнадесетоъгълна звезда.	
3.7.	Изработване на кръстачка и колиба. Размер на диска. Равновесие на двете ръце.	
3.8.	Изработване на слънце. Маркиране.	
3.9.	Четворно матирано каре. Изработване на основата на карето. Завършване на карето.	
3.10.	Изработване на мрежа. Видове мрежи. Изработване на основата на мрежата.	

3.11.	Създаване на проекти за гравюри дълбок шлиф и изработването им съобразно предназначението и формата на изделиято.	
	Общо:	108

V. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Раздел I. Въведение - 15 часа

Цели: Запознаване със здравословните и безопасни условия на труд в гравьорната работилница. Запознаване с гравюрата като вид украса на стъклените изделия. Запознаване с устройството на гравир-апарата, видовете абразиви и използването им в гравьорната практика. Знания за правилен подбор на абразивен диск според гравюрата.

Раздел II. Пластична гравюра - предпоставка за художествена стойност на изделията - 39 часа

Цели: Усвояване на умения за изработване на основните пластични елементи със заоблен връх на абразива - точки, полурозетка, розетка. Усвояване на умения за изработване на пластични елементи с остър връх на абразива: хоризонтално и вертикално есобразно листо на камъка. Комбиниране на пластичните елементи в гравюра.

Раздел III. Дълбок шлиф - 54 часа

Цели: Запознаване с гравюрата „дълбок шлиф” като вид механична обработка на стъклените изделия. Запознаване с видовете абразивни дискове и работни върхове на диска за изработване на гравюра дълбок шлиф. Усвояване на умения за равновесие на двете ръце при изработване на елементите на гравюра „дълбок шлиф”. Усвояване на умения за настройка на абразивен диск според гравюрата. Усвояване на умения за проектиране на технически изпълнима гравюра.

VI. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

В края на обучението в XI клас ученикът трябва

да знае:

- правилата за здравословен и безопасен труд;
- видовете абразиви и предназначението им;
- видовете гравюри;
- устройството на гравир-апарата;
- последователността на технологичния процес при гравирване;
- основните свойства на композицията;
- основните етапи при проектиране на различни видове гравюри;

да може да:

- познава трудовото законодателство, определящо неговия статут, права и задължения;
- владее един или два чужди езика на ниво, позволяващо му да ползва техническа и технологична документация;
- описва и прилага ефективна организация на труда и на работното място;
- спазва правилата за безопасна работа в производството;
- осъществява контрол на дейностите, свързани с опазване на околната среда;
- контролира спазването на нормативната уредба относно опазване здравето на работниците и защита на околната среда;
- организира и контролира работата на екипа, за който е отговорен;
- участва активно и отговорно в производствения процес;
- осъществява наблюдение и контрол на работните процеси;
- използва информационни и комуникационни технологии при създаване на собствени проекти за гравюри;
- избира правилния абразив;
- монтира и демонтира абразивен диск;
- създава собствени проекти за гравюри;
- изработва качествена гравюра;
- работи успешно в екип и да осъществява ефективна комуникация с членовете на екипа;
- ръководи и поема отговорност за работа на група хора и развива етични отношения при общуване в работна среда;
- демонстрира предприемачески идеи, подходи и умения;
- притежава необходимите икономически знания;
- описва и обяснява физикохимичната природа и етапите на технологичните процеси;
- познава организационната структура на фирмата и правомощията на длъжностните лица;
- разбира същността на процесите в стъklarското производство;
- познава технологичното оборудване, използвано в стъklarското производство;
- познава и разбира работата на контролните и измервателни уреди;
- познава техническата и производствената документация.

VII. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Инж. Димитров, Д. и колектив. Технология на стъклото. Техника, 1980.
2. Петров, К. Рисуване. София, 1976.

VIII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. Димитринка Димитрова Маринова – директор на ПГХТД „Проф. д-р Асен Златаров”, гр. Нови пазар
2. Пенка Златева Газдова - учител в ПГХТД „Проф. д-р Асен Златаров”, гр. Нови пазар