**Курстың оқу жоспары: "Адамдар металл үшін құрбан болады: алтын мен күмістің тарихы, барлау, өндіру, өңдеу және оларды тұрмыста және өндірісте қолдану туралы танымал дәрістер циклі"**

**Курстың көлемі:** 16 академиялық сағат

**Курстың мақсаттары:**

* Алтын мен күмістің адамзат тарихындағы экономикалық, әлеуметтік және мәдени рөлін қарастыру.
* Бағалы металдарды өндіру мен өңдеудің тарихи кезеңдердегі технологиялық аспектілерін зерттеу.
* Алтын мен күмістің өнердегі, дінде және саясаттағы символикасы мен ықпалын талдау.
* Алтын мен күмістің қазіргі заманғы экономика мен технологиядағы рөлін талқылау.

**Мақсатты аудитория:**

Алтын мен күмістің тарихы мен өндіру технологияларына, сондай-ақ олардың экономика мен мәдениеттегі маңызына қызығатын зейнеткерлер.

**Курстың құрылымы:**

**1-модуль. Дәрістер курсы: "Платина, алтын және күміс адамзат тарихында: ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейін"**

**Кіріспе: Алтын мен күміс туралы қызықты деректер**

**Дәріс 1: *"Платина, алтын және күміс адамзат тарихында: ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейін" (2 сағат)***

* Платина, алтын және күмістің мәдениет пен діндегі рөлі
* Алтын іздеу кезеңдері
* Алтын мен күміс туралы мифтер мен аңыздар

**Практикалық тапсырма 1:** *"Әлем музейлеріндегі алтын және күміс артефактілерін зерттеу" тақырыбында шағын аналитикалық эссе жазу* (2 сағат)

* Тарихи табыстарды талдау
* Мәдени мұраны талқылау
* "Ыстық алтын адам"

**Дәріс 2: *"Ежелгі өркениеттердегі алтын мен күміс"***

* Мысыр: алтын – "құдайлардың терісі"
* Месопотамия және алғашқы монеталық жүйелер
* Майялар мен инктер: алтын мен күміс – құдайлардың сыйы

**Практикалық тапсырма 2:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**Дәріс 3: *"Антикалық дәуір: Грекия мен Римдегі бағалы металдар"***

* Экономикадағы алтын мен күміс монеталар
* Алтын мен күміс – билік пен мәртебенің нышаны
* Антикалық металлургия және технологиялар

**Практикалық тапсырма 3:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**Дәріс 4: *"Орта ғасырлар: алтын мен күміс дәуірі"***

* Орта ғасырлардағы металл өндіру
* Алтын мен күмістің христиандық және исламдық мәдениеттердегі рөлі
* Крест жорықтары және металлдардың таралуы

**Практикалық тапсырма 4:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**Дәріс 5: *"Ұлы географиялық ашылулар және "күміс лихорадкасы""***

* Американы отарлау және жаңа кен орындарын ашу
* Бағалы металдардың еуропалық экономикаға әсері
* Алтын мен күмістің жаһандық саудадағы рөлі

**Практикалық тапсырма 5:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**Дәріс 6: *"Қайта өрлеу дәуірі және Жаңа заман: өнер мен ғылымдағы алтын мен күміс"***

* Өнер мен меценаттық: алтын мен күміс мәдениеттің дамуына қалай ықпал етті
* Ғылыми жаңалықтардағы металдардың рөлі
* Алтын қоры және банк жүйесінің дамуы

**Практикалық тапсырма 6:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**Дәріс 7: *"XIX ғасыр: алтын лихорадкасы және индустрияландыру"***

* АҚШ, Австралия және Ресейдегі алтын лихорадкасы
* Әлеуметтік құрылымдарға және көші-қонға әсері
* Өнеркәсіптік революциядағы алтын мен күмістің қолданылуы

**Практикалық тапсырма 7:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**Дәріс 8: *"XX ғасыр: стандартизация және жаңа рөл"***

* Алтын стандарты және оның жойылуы
* Технологиялар мен медицинадағы алтын, платина және күміс
* Саясат пен мәдениеттегі металдардың символикасы

**Практикалық тапсырма 8:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**Дәріс 9: *"Платина, алтын және күміс қазіргі әлемде"***

* Бағалы металдар нарығы және инвестициялық тартымдылығы
* Ювелирлік өнеркәсіптегі платина, алтын және күміс
* Болашақтағы металдар: электроника және жасыл энергетика

**Практикалық тапсырма 9:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**2-модуль. Платина, алтын және күмісті барлау және өндіру (8 сағат)**

**Дәріс 10: *"Бағалы металдарды барлаудың заманауи әдістері" (2 сағат)***

* Платина, алтын және күмістің геологиясы мен минералогиясы
* Барлау технологиялары мен құралдары

**Практикалық тапсырма 10:** Аналитикалық эссе негізінде баяндама жасау

**3-модуль. Өңдеу және қолдану (8 сағат)**

**Дәріс 12: *"Бағалы металдарды өңдеу технологиялары" (2 сағат)***

* Химиялық өңдеу процестері
* Қалдықтарды қайта өңдеу мәселелері
* Экологиялық аспектілер

**Практикалық тапсырма 12:** *"Заманауи алтын өндіру кәсіпорнына виртуалды экскурсия"*

**4-модуль. Алтын, күміс және платинаның тұрмыстағы рөлі**

**Дәріс 15: *"Бағалы металдар тұрмыста"***

* Алтын, күміс және платинаның караттық жүйесі
* Нағыз алтын мен күмісті тану әдістері
* Зергерлік бұйымдарға күтім жасау

**Практикалық тапсырма 15:** *"Алтынның болашақтағы қолдану стратегиясын жасау"*

**Оқу форматы және әдістері:**

* Мультимедиялық презентациялармен дәрістер
* Тарихи деректерді талдау және пікірталастар
* Практикалық тапсырмалар: шағын аналитикалық эссе жазу

**Курс нәтижелері:**

Курс соңында тыңдаушылар:

* Алтын, күміс және платинаның адамзат тарихындағы рөлін түсінеді
* Экономикалық, мәдени және технологиялық аспектілерді талдай алады
* Қазіргі заманғы алтын мен күмістің өндірілуі мен қолданылуындағы мәселелер мен перспективаларды бағалай алады