

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди

№ _____

2008 йил “___” _____

Ўзбекистон Республикаси Олий ва
ўрта махсус таълим вазирининг
2008 йил “___” _____ даги
_____-сонли буйруғи билан
тасдиқланган

ЙЎНАЛИШГА КИРИШ

фанининг

ЎҚУВ ДАСТУРИ

Билим соҳаси:	500000 – Муҳандислик, ишлов бериш ва қурилиш тармоқлари
Таълим соҳаси:	540000 – Ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш тармоқлари
Таълим йўналиши:	5520400 – Металлургия

Тошкент – 2008

Фаннинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-ҳунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2008 йил “___” _____ даги _____-сон мажлис баёни билан маъқулланган.

Фаннинг ўқув дастури Навоий давлат кончилик институтида ишлаб чиқилди.

- Тузувчилар:**
- **Юсупходжаев А.А.**, Тошкент давлат техника университети «Металлургия» кафедраси мудири, т.ф.д., проф.,
 - **Абдурахмонов С.А.**, Навоий давлат кончилик институти Олмалиқ кон-металлургия факультети «Металлургия» кафедраси мудири, т.ф.д., проф.,
 - **Холиқулов Д.Б.**, Навоий давлат кончилик институти «Металлургия» кафедраси мудири, т.ф.н.,
- Такризчилар:**
- **Саттаров Г.С.**, Навоий кон-металлургия комбинати Марказий илмий тадқиқот лабораторияси бошлиғи, т.ф.д., проф.
 - **Валиев Х.Р.**, Тошкент давлат техника университети «Металлургия» кафедраси доценти, т.ф.н.,

Фаннинг ўқув дастури Навоий давлат кончилик институти ўқув-услугий кенгашида тавсия қилинган (2008 йил 4 июлдаги 7-сонли баённома).

Кириш

Ушбу дастур фанни ўқитишда ҳозирги замон технологик жараёнларини фан ва техниканинг сўнгги ютуқларини ҳисобга олган ҳолда, фан тарихи ва унинг ривожининг тенденцияси, истиқболли ҳамда республикамиздаги ижтимоий – иқтисодий ислоҳотлар натижалари ва ҳудудий муаммоларнинг технологик истиқболига таъсири масалаларини қамрайди.

Ушбу дастур фанни ўқитишда ҳозирги замон технологик жараёнларини фан ва техниканинг сўнгги ютуқларини ҳисобга олган ҳолда, фан тарихи ва унинг ривожланишининг тенденцияси, истиқболли ҳамда республикамиздаги ижтимоий–иқтисодий ислоҳотлар натижалари ва ҳудудий муаммоларнинг технологик истиқболига таъсири масалаларини қамрайди.

Фанни ўтишда қуйидаги мақсадлар кўзланган: металлургияни халқ хўжалигидаги аҳамияти, металлургия саноатининг структураси, металлларни классификацияланиши, техникада ишлатилиши ва қўлланиши, асосий рангли ва қора металлларни рудалари, минераллари ҳақида тушунчалар бериш; фойдали қазилмаларга бирламчи ишлов бериш, рудаларни бойитиш, металлургик қайта ишлашга тайёрлаш, металлургик жараёнлар ва уларни классификацияси, бойитиш ва металлургия корхоналарида қўлланадиган ускуналар, Ўзбекистонда жойлашган металлургия комбинатлари ва уларнинг таркибига кирувчи корхоналар ҳақида кўникмалар ҳосил қилиш; иккиламчи, чиқиндисиз металлургия, металлургиядаги замонавий жараёнлар ва экология асослари ҳақида умумий тушунчалар бериш.

Фан бўйича талабаларнинг билими, ўқув ва кўникмасига қўйиладиган талаблар

Бакалавр:

- металлларнинг физика-кимёвий хоссалари, техникада қўланилиши, уларни олиниши;
- республикамиз минерал хом ашё базаси ва кончилик саноатининг мамлакатимиз иқтисодиётидаги ўрни;
- металлургия соҳасига бўйича умумий тушунчалар;
- металлларни ишлаб чиқаришда атроф мухит муҳофазаси масалалари **ҳақида тасаввурга эга бўлиши;**
- металлург мутахассисларни иш фаолиятини;
- металлларнинг физика-кимёвий хоссаларини, қўлланилиши соҳаларини;
- металлургик жараёнлар ҳақида умумий тушунчаларни;
- республикамизда мавжуд металлургик корхоналарни иш фаолиятини;

-металлларни турли хил металлургик усулларда олиш технологиялари ва улардан самарали қўлланиш шароитларини *билиши ва фойдалана олиши*;

-минералларни таркибини ҳисоблаш;

-руда, концентрат ва бошқа таркибида металл бўлган маҳсулотларни рационал таркибини ҳисоблаш *тажрибаларига ва қўникмаларига эга бўлиши керак.*

Асосий қисм

Таълим йўналиши тўғрисида асосий тушунча ва атамалар

Фаннинг бакалавр – металлурглар тайёрлашдаги ўрни. Фан мақсади ва дастури. Металлургия соҳасидаги республикамиздаги ижтимоий – иқтисодий ислохотлар натижалари, ҳудудий муаммолар, фан, техника ва технология ютуқлари. Фаннинг мақсади, вазифалари, хусусиятлари, бошқа фанлар билан боғлиқлиги, фанни ўқитишдаги янги педогогик технологияларнинг қўлланиши. Кадрлар тайёрлашнинг миллий дастури. Бакалаврга қўйиладиган талаблар.

Металлург мутахассислар тайёрловчи олий ўқув юртлари. Институт структураси. Ўқув системаси. Кафедра ҳақида маълумотлар. «Металлургия» йўналишида ўтиладиган фанлар.

Металлар ва металлургия ҳақида умумий маълумотлар

Металлургия ва металллар ҳақида умумий тушунчалар. Ҳозирги вақтда металлургия саноатини ташкил этиш. Металлургияни давлатимиз халқ хўжалигидаги аҳамияти. Металларни асосий хоссалари ҳақида маълумотлар. Металларни саноатлашган таснифи. Металларни халқ хўжалигида, техникада ишлатилиши, қўлланилиши ва уларни ишлаб чиқариш.

Рангли металллар классификацияси. Енгил, оғир, нодир ва ноёб металллар. Асосий ва кичик оғир металллар. Нодир рангли металлларни гуруҳлаш: енгил, кийин эрувчи, тарқоқ, ноёб-ер ва радиоактив металллар. Уларни ишлатилиши ва қўлланилиши.

Қора металллар. Рудалар, флюслар, легирловчи металллар, кокс ва бошқа қўшилмалар. Пўлат ва чўянни ишлаб чиқариш, маркалаш. Ишлатиладиган машина-механизмлар, ускуналар, печлар. Қора металлларнинг техникада, саноатда, кишлок ва халқ хўжалигида, ҳамда бошқа соҳаларда қўлланиши, ишлатилиши ва халқ хўжалигидаги аҳамияти.

Инсониятни металл билан илк танишуви, металлургияни пайдо бўлиши ва ривожланиш босқичлари.

Қадимги давр металлургиясининг Ўзбекистон территориясидаги аҳволи. Ўзбекистонда метал ишлаб чиқаришни бошланиши. Қизилқум

воҳаси, Чирчиқ, Охонгаран водийси, Олмалик ва Ангрен саноат районларидаги қадимги металлургия излари.

Рангли металллар ишлаб чиқариш бўйича умумий маълумотлар. Уларни рудалари, минераллари, ресурслари, захиралари, ишлаб чиқаришнинг замонвий аҳволи.

Фойдали қазилмаларга бирламчи ишлов бериш, рудаларни бойитиш, металлургик қайта ишлашга тайёрлаш.

Металлургик жараёнлар ва уларнинг қисқача тавсифи

Металлургик жараёнлар ва уларни классификацияси. Пирометаллургик гидрометаллургик ва электрометаллургик жараёнларда борадиган физика-кимёвий ўзгаришлар. Металлургик жараёнларда ишлатиладиган машина-механизмлар, ускуналар, печлар.

Навоий, Олмалик кон-металлургия, Ўзбекистон қаттиқ ва ўтга чидамли металллар комбинатлари, «Ўзбекистон металлургия комбинати» ХИЧБ, «Ўзбекистон металлургия комбинати» ИЧБ тарихи, иш структураси, бўлимлари, ёрдамчи корхоналари. Ўзбекистон иқтисодиётида Навоий кон-металлургия комбинатининг ўрни. НКМКнинг таркибига кирувчи корхоналар ва уларнинг структураси, руда бошқармалари.

Металлургияда экологик муаммолар. Сув ва ҳаво бассейнини ҳимоя қилиш.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда талабалар минераллар, руда, концентрат ва бошқа таркибида металл бўлган маҳсулотларни хоссаларни, тузилишини ва рационал таркибини ҳисоблашни ўрганадилар.

Қуйидаги амалий машғулотлар билан танишадилар: металллар ҳақида умумий маълумотлар, металлларнинг хоссалари, металлургияда ишлатиладиган хом ашё материаллари, металлургик ёқилғиларнинг асосий турлари, вазифаси ва халқ ҳўжалигидаги аҳамияти, таркибида металл бўлган асосий минералларни ўрганиш, улардаги металлларни масса улушини ва миқдорини аниқлаш, бойитиш корхоналари ва металлургик заводларнинг иш фаолияти, иккиламчи металлургия ҳақида умумий маълумотлар, бойитиш ва металлургик корхоналарда қўлланиладиган ускуналар билан танишиш, мис ва рух концентратини рационал таркибини ҳисоблаш.

Мустақил ишларни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Ушбу ўқув фани бўйича талабанинг мустақил иши маърузалар матни ва тавсия этилган адабиётлар, даврий нашрлар ҳамда Интернет тармоқларидан олинadиган материаллар билан ишлашни, рефератлар

ёзишни, стандарт талабларига мос равишда ва электрон ҳисоблаш техникаси воситаларидан фойдаланиб мустақил иш бажаришни ўз ичига қамраб олади.

Ушбу фанни ўзлаштиришда минераллар, металллар ҳақида, мамлакатимиз кон-металлургия корхоналаридаги долзарб масалалари даврий адабиёт манбаларида кенг ёритилиб бораётганлиги инобатга олиниши керак ва талабалар эътиборини шу манбаларга жалб этиш зарур. Шу билан биргаликда талабалар мустақил равишда керакли мавзуда зарур адабиётлар билан танишиб, улар билан ишлашни ўрганиб боради. Ундан ташқари металлларни пирометаллургик усулда олиш технологиясининг назарий асослари билан танишиш жараёнида талабалар республикамызда кончилик ишлаб чиқариш амалиётида қўлланиладиган усул, схема ва жараёнлар элементларини кўриб, таҳлил этиш имкониятига эга бўлади.

Мустақил ишларни бажариш мобайнида талабалар томонидан материал йиғиб ўрганишда чет мамлакатларда пирометаллургик жараёнлар амалиёти тўғрисида чоп этиладиган материалларни ҳам жалб этиш керак, шу жумладан, рус ва бошқа чет тилларида.

Дастурнинг информацион-методик таъминоти

Фанни ўқитишда ўқитишнинг интерфаол усулларида, ахборот-коммуникацияларининг презентацион, мультимедия, электрон-дидактик технологияларидан кенг фойдаланилади.

Фойдаланиладиган асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар рўйхати Асосий:

1. Metallurgiya: Uchebnik dlya vuzov/ V. I. Korotich i dr. Ekaterinburg: UGTU, 2001. 395 s.
2. Уткин Н.И. Цветная металлургия. М.: Металлургия. 2001. 325 с.
3. Хасанов А.С. 107 кимёвий элемент. Изохли луғат. Тошкент: Фан. 174 б.
4. Абдурахмонов С.А., Қурбонов Ш.К., Холиқулов Д.Б. Минерал зарраларни саралаш жараёнларининг назарияси ва дастгоҳлари. Навоий давлат кончилик институти. Навоий. 2007, 200 бет.

Қўшимча:

1. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида. Т.: 1997.
2. Xoliqulov D.B. "Yo'nalishga kirish" fanidan ma'ruzalar matni/ Navoiy. NDKI, 2007. 88 b.
3. Xoliqulov D.B. «Yo'nalishga kirish» fanidan amaliy mashg'ulotlarni bajarish bo'yicha uslubiy qo'llanma/ Navoiy. NDKI, 2007. 68 b.

4. Хасанов А.С. Физическая химия медного производства. Навои. 176 с.
5. Венецкий С.И. В мире металлов. М.: Metallurgy, 2001. – 232 с.
6. Казаков Л.П. Металлы рассказывают о себе. М.: Metallurgy, 2002. 147 с.
7. Черноусов П.И., Мапельман В.М., Неделин С.В. История науки и образования. Разд. 1. Зарождение металлургического производства: Учеб. Пособие. М.: МИСиС, 2002. 62 с.
8. Черноусов П.И. История науки и образования. Разд. 2. История древних миров: Учеб. Пособие. М.: МИСиС, 2002. 57 с.
9. Черноусов П.И. История науки и образования. Разд. 3. Учеб. Пособие. М.: МИСиС, 2003. 65 с.
10. Санакулов К.С., Хасанов А.С. Переработка шлаков медного производства. Тошкент: Фан. 2007. 256 с.
11. Венецкий С.И. Рассказы о металлах. М.: Metallurgy, 2000. 240 с.
12. Даврий нашрлар («Горный вестник Узбекистана», «ТДТУ хабарлари», «Техника юлдузлари», «Горный журнал», «Цветная металлургия», «Цветные металлы», «Минеральные ресурсы России», «Mining Journal», «Mining in Canada», «Mining and Metallurgy», «Mining Technology»).
13. Интернет сайтлари:
<http://www.agmk.uz> – «Олмалик кон-металлургия комбинати» очик хиссасдорлик жамияти;
<http://www.ngmk.uz> – «Олмалик кон-металлургия комбинати» очик хиссасдорлик жамияти;
<http://www.stall.uz> – «Ўзбекистон металлургия комбинати» хиссасдорлик ишлаб чиқариш бирлашмаси;
http://www.elibrary.ru/menu_info.asp – илмий электрон кутубхона;
<http://misis.ru> – Москва пўлат ва қотишмалар институти;
<http://www.mining-journal.com/mj/MJ/mj.htm> - Mining Journal;
<http://info.uibk.ac.at/c/c8/c813> - Institute of Geotechnical and Tunnel Engineering;
<http://www.rsl.ru> – Россия давлат кутубхонаси;
<http://www.minenet.com> – Mining companies;
Аналитическая группа «MetalTorg.Ru», 2001 г.
(<http://www.metallcom.ru/analytics/color.php>);
<http://www.n-t.org/ri/ps>;
<http://www.infogeo.ru/metalls/ex>;
<http://picanal.narod.ru/ximia/42.htm>.

