Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів по кафедрі ТМП та Х

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа, кв. метрів | Найменування навчальної дисципліни | Найменування обладнання, устаткування, їх кількість\* | Опис обладнання, устаткування |
| Предметна аудитория з хімії №254, S=122,4 м2Лабораторія неорганічної хімії №256, S=41,5 м2 Лабораторія неорганічної хімії №256а, S=41,6 м2Лабораторія неорганічної хімії №262а, S=40,1 м2 | **Хімія**131 Прикладна механіка, 133 Галузеве машинобудування, 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка, 144 Теплоенергетика,161 Хімічна технологія та інженерія | Електрифікована періодична система елементів Д.І. Менделєєва 1 шт. , Прилад для демонстрації електропровідності хімічних розчинів 1шт.,  | витяжна шафа - 5 шт.,випрямляч - 5 шт., гальванічний елемент -5 шт., дистилятор - 1шт., апарат Кіппа - 5 шт., важелі технічні - 9 шт.,аналітичні важелі - 5 шт., аріометр - 9 шт., барометр - 5 шт., вольтметр - 5 шт., термометри - 20 шт., калориметр - 9 шт., електроплити - 10 шт. електролізер - 5 шт. |
| Предметна аудитория з хімії №254, S=122,4 м2Лабораторія неорганічної хімії №256, S=41,5 м2 Лабораторія неорганічної хімії №256а, S=41,6 м2Лабораторія неорганічної хімії №262а, S=40,1 м2 | **Загальна і фізична хімія**136 Металургія, 132 Матеріалознавство, 015 Професійна освіта (металургія) | Електрифікована періодична система елементів Д.І. Менделєєва 1 шт. , Прилад для демонстрації електропровідності хімічних розчинів 1шт.,  | витяжна шафа - 5 шт.,випрямляч - 5 шт., гальванічний елемент -5 шт., дистилятор - 1шт., апарат Кіппа - 5 шт., важелі технічні - 9 шт.,аналітичні важелі - 5 шт., аріометр - 9 шт., барометр - 5 шт., вольтметр - 5 шт., термометри - 20 шт., калориметр - 9 шт., електроплити - 10 шт. електролізер - 5 шт, |
| Лабораторія №384, S=63 м2,Лабораторія №386, S=60 м2. Лабораторія №374, S= 37,4 м2Лабораторія №384, S=63 м2Лабораторія №386,S= 60 м2Лабораторія №377, S=41,7 м2Лабораторія №376, S=41,7 м2Вісова №381, S=38 м2 | Установка для термічного аналізу сплавів 1 шт.,Установка для потенціометричного титрування -2 шт.;Установка для амперометричного титрування – 1 шт;Установки для внутрішнього і зовнішнього електролізу – 3 шт.;Установка для визначення ЕРС гальванічних елементів та електродних потенціалів – 1 шт; Прилад для визначення поверхневого натягу методом Ребіндера- 1шт.; Установка для перевірки ефекту Тіндаля – 1 шт.; Прилад для вивчення швидкості електрофорезу – 1 шт.; Установка для якісного аналізу органічних сполук – 1 шт.;Установки для синтезу органічних сполук – 7 шт. | Аналітичні терези (2 клас) – 15 шт;сушильна шафа – 1 шт; муфільна шафа – 1 шт;фотоколориметри – 3 шт.;іономір И-130 – 1 шт;стилоскоп СПЕКТР – 1 шт;калориметр – 6 комплектів; термостат – 2 шт;струшувач – 2 шт, плитка електрична - 2 шт. СедиментаторРебіндера – 1 шт.; |
| Лабораторія №384, S=63 м2,Лабораторія №386, S=60 м2. Лабораторія №374, S= 37,4 м2Лабораторія №384, S=63 м2Лабораторія №386,S= 60 м2Лабораторія №377, S=41,7 м2Лабораторія №376, S=41,7 м2Вісова №381, S=38 м2Лабораторія №368,S=60 м2 | **Аналітична та фізична хімія****Органічна хімія****Поверхневі явища**161 Хімічна технологія та інженерія | Установка для термічного аналізу сплавів 1 шт.,Установка для потенціометричного титрування -2 шт.;Установка для амперометричного титрування – 1 шт;Установки для внутрішнього і зовнішнього електролізу – 3 шт.;Установка для визначення ЕРС гальванічних елементів та електродних потенціалів – 1 шт; Прилад для визначення поверхневого натягу методом Ребіндера- 1шт.; Установка для перевірки ефекту Тіндаля – 1 шт.; Прилад для вивчення швидкості електрофорезу – 1 шт.; Установка для якісного аналізу органічних сполук – 1 шт.;Установки для синтезу органічних сполук – 7 шт. | Аналітичні терези (2 клас) – 15 шт;сушильна шафа – 1 шт; муфільна шафа – 1 шт;фотоколориметри – 3 шт.;іономір И-130 – 1 шт;стилоскоп СПЕКТР – 1 шт;калориметр – 6 комплектів; термостат – 2 шт;струшувач – 2 шт, плитка електрична - 2 шт. СедиментаторРебіндера – 1 шт.; |
| Лабораторія №384, S=63 м2,Лабораторія №386, S=60 м2. Лабораторія №374, S= 37,4 м2Лабораторія №384, S=63 м2Лабораторія №386,S= 60 м2Лабораторія №377, S=41,7 м2Лабораторія №376, S=41,7 м2Вісова №381, S=38 м2Лабораторія №368,S=60 м2 | **Фізико-хімічні вимірювання**152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка | Установка для термічного аналізу сплавів 1 шт.,Установка для потенціометричного титрування -2 шт.;Установка для амперометричного титрування – 1 шт;Установки для внутрішнього і зовнішнього електролізу – 3 шт.;Установка для визначення ЕРС гальванічних елементів та електродних потенціалів – 1 шт; Прилад для визначення поверхневого натягу методом Ребіндера- 1шт.; Установка для перевірки ефекту Тіндаля – 1 шт.; Прилад для вивчення швидкості електрофорезу – 1 шт.; Установка для якісного аналізу органічних сполук – 1 шт.;Установки для синтезу органічних сполук – 7 шт. | Аналітичні терези (2 клас) – 15 шт;сушильна шафа – 1 шт; муфільна шафа – 1 шт;фотоколориметри – 3 шт.;іономір И-130 – 1 шт;стилоскоп СПЕКТР – 1 шт;калориметр – 6 комплектів; термостат – 2 шт;струшувач – 2 шт, плитка електрична - 2 шт. СедиментаторРебіндера – 1 шт.; |
| Плавильна зала, №118а (46,1 м2)Плавильна зала № 118б (72,6 м2) | **Основи металургії**136 Металургія, 015 Професійна освіта (металургія)**Менеджмент фінішної обробки металів та сплавів**015 Професійна освіта (металургія)**Фізико-хімічні основи одержання металів та сплавів****Взаємодія фаз у металургійних системах****Менеджмент фінішної обробки чавуну та сталі****Технологія процесів одержання металів та сплавів**136 Металургія (МЕ03)  | Установка для дослідження взаємодії дуття з металевою ванною на прозорих моделях. | прозора модель конвертера - 1, компресор - 1, фурми для продування – 2, манометри тиску – 2, витратоміри газу -1, |
| Установка для дослідження зміни вмісту домішок чавуну в умовах окислювального рафінування металу. | піч опору (Тамана) з регулятором тепло-вої потужності - 1, алундовий тигель - 2, графітовий тигель – 2, прилад для контролю і запису зміни температури (КСП-4) - 1, термопари занурю вальні (ВР 5/20) – 2, пристрої для відбору проб металу. |
| Термогравіметрична установка на базі низькотемпературної печі опору – 1 шт. | Піч опору;Блок реєстрації зміни маси зразку;Блок підготовки газів;Блок реєстрації складу газів, що відходять;Блок завдань та вимірювань температури. |
| Установка для дослідження адсорбції реакційноздатних газів на оксидах металів – 1 шт. | Піч опору з 3-мя незалежно регулюючими нагрівальними елементами;Блок реєстрації складу газу;Блок підготовки газів;Контрольно-вимірювальне обладнання. |
| Установка для дослідження електропровідності оксидів у атмосфері реакційноздатних газів – 1 шт. | Вимірювальна комірка з 4-мя платиновими зондами;Компенсаційна схема вимірювання;Стабілізоване джерело живлення. |
| Термогравіметрична установка на базі високотемпературної печі Таммана – 1 шт. | Високотемпературна піч Таммана;Блок реєстрації зміни маси зразку;Блок підготовки газів;Блок реєстрації складу газів, що відходять. |
| Установка для дослідження електропровідності рідких шлаків – 1 шт. | Піч Таммана;Вимірювальна комірка з молібденовими електродами;Вимірювальна схема. |
| Установка для вимірювання в’язкості рідких шлаків методом крутильних коливань– 1 шт. | Піч Таммана;Підвісна система;Тигель зі шлаком, що досліджується. |
| Установка для вимірювання поверхневого натягу металургійних розплавів – 1 шт. | Піч Таммана;Система підвода газу;Водяний манометр. |
| Установка для визначення щільності матеріалів – 1 шт. | Ваги з наважками;Пікнометр. |
| Прозора модель для моделювання кристалізації металу у виливницях різного типів розмірів з підігрівом та без нього – 1 шт. | Прозора плоска модель виливниці;Блок для підігріву води;Блок для візуальної фіксації кристалізації;Блок для виміру часу процесу та виміру товщини поверхні. |
| Прозора модель для моделювання розливки сталі – 1 шт. | Стенд для виливниць з системою підводу рідини, що моделюється;Блок для підігріву води;Блок для візуальної фіксації;Блок для виміру часу процесу та виміру товщини поверхні.  |
| Установка для дослідження параметрів реакційної зони при продувці металу – 1 шт. | Прозора модель;Блок для подачі стиснутого повітря;Контрольно-вимірювальне обладнання;Фурми, сопла та ін. матеріали;Блок для візуальної фіксації. |
| Установка для дослідження процесу перемішування конвертерної ванни при різних способах подачі дуття та розташування продувних приладів – 1 шт. | Прозора модель;Контрольно-вимірювальне обладнання;Блок для виміру електропровідності розчину; |
| Установка для визначення температурного інтервалу плавлення шлаків – 1 шт. | Піч Таммана;Корундова підложка для установки зразків, що досліджуються;Цифрова термопара;Контрольно-вимірювальне обладнання;Блок підготовки матеріалів. |
| Установка для визначення температури плавлення шлаків – 1 шт. | Блок для візуальної фіксації кристалізації;Контрольно-вимірювальне обладнання;Термопара;Стабілізоване джерело живлення;Платинова пластина. |
| Спектрометрична лабораторія, № 434 (20м2) | **Методи фізико-хімічних досліджень металургійних процесів****Сучасне науково-дослідницьке устаткування****Контроль якості сировини та матеріалів в металургії**136 Металургія (МЕ03) | Установка для дослідження змінення хімічногоскладу металів та сплавів при різнихваріантахорганізаціїпроцесуїходержання | Мішалка магнітна,Фотоколориметр, Іонометр, Ваги аналітичні, стилоскоп, Електрошкаф |
| Лабораторія хімічних та аналітичних досліджень, № 433 (19,8 м2) | Установка для проведення хімічних аналізів «мокрим» способом, визначення вмісту неметалевих включень у металевих сплавах, визначення кількості вуглецю, сірки та фосфору  | Спектрофотометр,Стилоскоп, Термостат, Дистилятор ДЕ-5,Аналізатор на вуглець, Диспергатор ультразвуковий УЗДН-А,Спектрометр атомно-емісійний СЕВ-30,Лічильник імпульсів пропорційний з багатошаровим періодом,Піч плавильна індукційна, Система вакуумування, підготовки та подачі газових сумішей,Ваги AS/110/C |