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 м2  Лабораторія неорганічної хімії №256, S=41,5 м2 Лабораторія неорганічної хімії №256а, S=41,6 м2  Лабораторія 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 м2  Лабораторія неорганічної хімії №256, S=41,5 м2 Лабораторія неорганічної хімії №256а, S=41,6 м2  Лабораторія 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 м2  Лабораторія №384, S=63 м2  Лабораторія №386,S= 60 м2  Лабораторія №377, S=41,7 м2  Лабораторія №376, S=41,7 м2  Вісова №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 м2  Лабораторія №384, S=63 м2  Лабораторія №386,S= 60 м2  Лабораторія №377, S=41,7 м2  Лабораторія №376, S=41,7 м2  Вісова №381, S=38 м2  Лабораторія №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 м2  Лабораторія №384, S=63 м2  Лабораторія №386,S= 60 м2  Лабораторія №377, S=41,7 м2  Лабораторія №376, S=41,7 м2  Вісова №381, S=38 м2  Лабораторія №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 |