

Кафедрада пайдалы қазбаларды өңдеу саласында екі зертхана жұмыс істейді: флотациялық зертхана; кенді байыту, ұсақтау, ұнтақтау, магниттік сепарациялау және концентрация үстелдерінде байыту үшін дайындау зертханасы, айлабұйымдар.

Зертханалар заманауи құрал-жабдықтармен жабдықталған: флотациялық машиналар, рудаларды құрғақ бөлуге арналған магнитті сепараторлар, зертханалық шар диірмені, жақ ұсатқыш, сынама ұнтақтағыш, діріл диірмен, айлабұйымдар, концентрация үстелі. Зертханаларда келесі пәндер бойынша зертханалық сабақтар өткізіледі: пайдалы қазбаларды өңдеу негіздері; кенді дайындау және байыту процестері; гравитациялық байыту әдістері; флотациялық байыту әдістері; магниттік байыту әдістері; курстық зерттеу жұмысы; сусыздандыру, шаң өткізбейтін және қоршаған ортаны қорғау.



«Пайдалы қазбаларды өңдеу» ББ студенттері кенді минералдар байытылған, концентрат және тау жыныстары алынатын концентрация кестесінде зерттеулер жүргізеді (2020 ж.). Суретте: Амангелдинов А.А., Төкіш Қ.



«Пайдалы қазбаларды өңдеу» ББ студенттері флотациялық машинада көбік флотациясын жүргізеді және мыс концентратын алады (2020 ж.). Суретте: Амангелдинов А.А., Шәкенова А., Бектасова Н.

2018 жылы кафедрада «Биоинженерия» ғылыми-білім беру кешені құрылды. «Биоинженерия» ҰОҚ құрылымына органикалық заттардың химиялық технологиясы бағыты бойынша зертханалар да кірді: «Органикалық синтез» және «Физика-химиялық әдістер»; биотехнологияның салалары: «Фитобиотехнология», «Биохимия» және «Микробиология».

Органикалық заттардың химиялық технологиясы бағытының зертханалары заманауи құрал-жабдықтармен жабдықталған: FSM-2201 IR-Fourier спектрометрі, PE2400 SERIES II элементтік анализатор, зертханалық центрифуга, VIS-T-01 термостат, верификациясы бар SS2107 спектрофотометр, IRF 454 В рефрактометр. - 5, 2М, рН-метр рН 150 MI, STUART SMP 20 балқу температурасы құрылғысы, ІКА НВ эко роторлы буландырғыш, монотолқын 400 микротолқынды синтез реакторы. коллоидты химия, органикалық синтез өнімдерін бақылау әдістері.



СТА құрылғысында вольт-амперометриялық әдіспен тәжірибені зерттеу процесі (2019 ж.). Суретте: «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» ББ ның студенттері Томабаева А., Қажыммұқан Е.

Өсімдіктермен және микроорганизмдермен жұмыс істеуге арналған биотехнология бағытында зертханада қажетті құрал-жабдықтар бар: биологиялық қауіпсіздік жәшігі II класс (A2 типі) BAvlp-01-Laminar-S-1.2 (код 221.120), термостат, климаттық камера». жылумен жарықтандыру».

Биохимия зертханасы өсімдіктердің биохимиялық құрамын, микроб синтезі өнімдерін, микроб синтезі өнімдерінің физика-химиялық қасиеттерін және т.б. Ол үшін зертханада қажетті құрал-жабдықтар бар: микроскоп MBS 10, монокулярлы микроскоп XSP-104, микроскоп «Altami BIO 2», гомогенизатор, HI 180 F-2 Hanna қыздырғышсыз магнитті араластырғыш, рефрактометр IRF 454 B2M, шейкер, тоңазытқыш.

«Микробиология» зертханасы 3 бөлімнен тұрады: микробиологиялық қорап, пребокс және оқу кабинеті. Қорапта биореактор бар. Сонымен қатар қосымша бөлме – жуу және қоршаған ортаны қорғау бөлмесі, мұнда зертханалық шыны ыдыстарды (кұрғақ пеш) зарарсыздандыруға арналған жабдықтар, сондай-ақ қысыммен жоғары температурада шыны ыдыстар мен қоректік орталарды зарарсыздандыру үшін қолданылатын автоклавтар (тік және көлденең) бар. Зертханаларда келесі пәндер бойынша зертханалық сабақтар өткізіледі: цитология, гистология және өсімдіктер физиологиясы, фитобиотехнология, агроөнеркәсіптік биотехнология, прокариоттық биотехнология, бактериология.



Микроорганизмдерді өсіруге арналған биореакторға қоректік ортаны қосу процесі (2020ж).

Суретте: Болотова С., Алиханова А.



Өсімдік жасушаларының дақылдарымен жұмыс істеу процесі. Олар жоғары ылғалдылықта өсіріледі (2021ж).

Суретте: Верзунова А., Бондаренко А.