

PLAN ZAJĘĆ Z ĆWICZEŃ LABORATORYJNYCH

„HYDROMETALURGIA METALI NIEŻELAZNYCH”

| Nr zespołu: Ćwiczenia | I | II | III | IV | V | VI | VII |
|--------------------------|----|----|-----|----|---|----|-----|
| 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 10 | 3 | 1 | 6 | 4 | 5 | 2 |
| 3 | 6 | 7 | 5 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| 4 | 4 | 10 | 8 | 11 | 1 | 3 | 5 |

Wykaz ćwiczeń:

1. Kinetyka roztworzenia miedzi metalicznej w roztworach amoniakalnych
2. Kinetyka reakcji w układzie: faza stała – faza ciekła. Faza stała występuje w postaci ziaren o kształcie zbliżonym do kulistego.
3. Ekstrakcja miedzi z roztworów amoniakalnych za pomocą ciekłego wymiennicza jonowego
4. Usuwanie zanieczyszczeń z roztworów wodnych metodą strącaniową
5. Cementacja miedzi cynkiem
6. Nadnapięcie wydzielania wodoru na metalach
7. Wpływ gęstości prądu na postać osadu katodowego miedzi
8. Wydajność prądowa w procesie elektrolizy siarczanu cynku
9. Galwaniczne powłoki niklowe
10. Anodowanie aluminium
11. Barwienie metali i stopów