

Nazwa: Inżynier hutnik

Kod: 214605

Synteza: Projektuje oraz opracowuje technologie wytwarzania surówki żelaza, żelazostopów, stali oraz metali nieżelaznych i szlachetnych, z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć i dostępnych urządzeń metalurgicznych, jak również nadzoruje lub kieruje przebiegiem procesów metalurgicznych.

Zadania zawodowe:

- rozwiązywanie zagadnień dotyczących przygotowania wsadu i agregatów pomocniczych oraz stanowisk dla realizacji procesów wielopieczowych lub stalowniczych wytwarzania surówki, żelazostopów i stali;
- przeprowadzanie kontroli i analizy pracy urządzeń metalurgicznych i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego oraz dokonywanie ich wzorcowania;
- projektowanie oraz opracowywanie technologii bądź instrukcji techniczno-technologicznych wytwarzania surówki żelaza i żelazo-manganu, wytwarzania innych żelazostopów w procesie wielopieczowym i prowadzenia zabiegów rafinacji surówki w kadzi, celem uzyskania wymaganej jakości stopów, poprawy ekonomiki procesu, z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa pracy;
- projektowanie oraz opracowywanie technologii bądź instrukcji techniczno-technologicznych wytwarzania stali i stopów specjalnych oraz prowadzenia zabiegów metalurgii pozapiecowej, celem uzyskania wymaganej jakości stopów, poprawy ekonomiki procesu, z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa pracy;
- projektowanie oraz opracowywanie technologii bądź instrukcji techniczno-technologicznych otrzymywania metali i stopów nieżelaznych, włącznie z zabiegami rafinacji ciekłego metalu poza piecem, z uwzględnieniem ekonomiki procesu, ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy;
- inspirowanie postępu techniczno-technologicznego i organizacyjnego przy współpracy z placówkami naukowo-badawczymi oraz biurami projektowymi i konstrukcyjnymi;
- rozwiązywanie problemów sterowania jakością i przebiegiem procesów metalurgicznych oraz kontroli jakości wytwarzanych produktów (surówki, stali i stopów specjalnych, metali i stopów nieżelaznych, metali szlachetnych i rzadkich) przy użyciu najnowszej dostępnej aparatury;
- kierowanie zespołami ludzkimi lub indywidualne realizowanie zadań inżynierskich, badawczych i innowacyjnych w zakresie metalurgii żelaza i stali w zakładach metalurgicznych, biurach technologicznych, projektowych i ośrodkach naukowo-badawczych;
- nadzorowanie procesów otrzymywania i uszlachetniania żelaza, stali i stopów specjalnych, metali nieżelaznych i szlachetnych.

Dodatkowe zadania - projektowanie oraz konstruowanie urządzeń metalurgicznych, pomocniczych oraz urządzeń do ochrony środowiska;

zawodowe: - projektowanie technologii przeróbki plastycznej metali i stopów.