***ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА***

*Опрацювати наступні теми:*

Технології виробництва машин та устаткування. Класифікація галузей машинобудування. Ливарне виробництво. Обробка металів тиском. Волочіння. Технологія виробництва дроту, прутків та труб. Кування. Штампування. Зварювання. Електрохімічні, електрофізичні, термічні методи обробки металів. Лазерні технології. Антикорозійна обробка металів. Гальванічні технології. Нікелювання, хромування, оцинковка.

Технології виробництва в хімічній промисловості. Структура хімічної промисловості та основні хіміко-технологічні процеси. Основні типи хімічних реакторів. Схема ХТП. Технологічні критерії ефективності ХТП. Виробництво неорганічних кислот (сірчана, соляна, азотна). Виробництво аміаку та мінеральних добрив (азотних, фосфорних, калійних). Комплексні добрива. Підвищення ефективності АПК за допомогою добрив. Виробництво полімерів.  Загальна характеристика полімерів. Класифікація полімерів. Методи синтезу полімерів. Виробництво пластмас. Виробництво каучуку, гуми та гумових виробів. Виробництво пінопласту.

Технології перероблення нафти, природного газу та місцевих палив. Видобуток і підготовка нафти до переробки. Класифікація та властивості нафтопродуктів. Пряма та фракційна перегонка нафти. Крекінг нафтопродуктів. Способи очищення нафтопродуктів. Технологічні схеми сучасних нафтопереробних процесів. Сфера використання нафти. Технології виробництв інших палив – природний та скраплений газ, сланцева нафта та газ, місцеві палива. Енергозберігаючі технології. Перспективи розвитку технологій у енергетичній сфері.