

## Obowiązujący zakres materiału

### Ćwiczenie nr 3 DESTYLACJA (9 i 11.03.2020 r.)

#### 1. Podstawy teoretyczne:

- parowanie, wrzenie, przegrzanie cieczy,
- metody zapobiegania przegrzaniu cieczy,
- krzywa zależności temperatury od ilości destylatu w zależności od składu mieszaniny,
- zasada działania kolumny rektyfikacyjnej,
- zasada i zalety działania destylacji pod zmniejszonym ciśnieniem,
- wpływ ciśnienia na temperaturę wrzenia,
- mieszaniny azeotropowe: definicja, rodzaje,
- kryteria doboru rodzaju destylacji do rozdzielanych substancji.

#### 2. Aparatura:

- zestawy do destylacji prostej, frakcyjnej, pod zmniejszonym ciśnieniem, azeotropowej i destylacji z parą wodną.

#### 3. Podstawowe czynności laboratoryjne:

- rodzaje kolb kulistych, chłodnic, pomp próżniowych, kolumn rektyfikacyjnych,
- połączenia szlifowe – zalety szlifów, zasady postępowania z połączeniami szlifowymi.

#### 4. BHP:

- zapobieganie przegrzewaniu się cieczy,
- zasady postępowania z palnymi rozpuszczalnikami,
- praca z aparaturą pod zmniejszonym ciśnieniem.

#### 5. Tok postępowania przy wykonywaniu zadań z destylacji.

#### Literatura:

- materiał dydaktyczny do ćwiczenia pt. „Destylacja”,
- instrukcja wykonania ćwiczenia pt. „Destylacja”,
- „Zasady bezpiecznej pracy w laboratorium chemii organicznej”,
- „Podstawowe czynności laboratoryjne”.