

# ***Faze***

**prof. Ljiljana Folić**



# *Faze*

***Faza*** predstavlja homogenu (ujednačenu) sredinu koju od druge homogene sredine odvaja određena površina, tzv. **granična površina**

# *Faze*

*Faze mogu biti:*

**Tečne**

**Čvrste**

**Gasovite**

# Faze

• Miješanjem različitih faza, dobijaju se sledeći nehomogeni sistemi:

- Suspenzija
- Emulzija
- Prašina
- Dim
- Magla
- Pjena

“

## *Faze*

***Suspenzija* je čvrsta faza fino raspoređena kroz tečnu fazu (pijesak u vodi)**

”

# Faze

- ❑ ***Emulzija*** su fino izmiješane kapljice dvije tečne faze (mliječna mast u mlijeku)
- ❑ ***Prašina*** je čvrsta faza grubo raspoređena u gasovitoj fazi
- ❑ ***Dim*** je čvrsta faza fino raspoređena u gasovitoj fazi

# Faze

***Magla* je tečna faza fino raspoređena u gasovitoj fazi**

***Pjena* je gasna faza fino raspoređena u tečnoj fazi**

## *Faze*

**U praksi nalazimo veliki broj nehomogenih sistema koji mogu biti poželjni i nepoželjni. Poželjni sistemi se svakodnevno koriste u životu, dok nepoželjni nastaju kao nusproizvodi u proizvodnim pogonima (prašina).**



## Faze

**Nastanak nehomogenih sistema može biti izazvan različitim operacijama:**

- mehaničkim (sitnjenje),**
- toplotnim (termička obrada, sušenje),**
- hemijskim (reakcije različitih jedinjenja)**
- difuzionim (kristalizacija šećera) i**
- biološkim (suspenzija kvasaca nastaje prirodnim razmnožavanjem kvasaca).**

# Faze

**Ukoliko se tokom proizvodnje formiraju nepoželjne faze, potrebno je izvršiti separaciju ( odvajanje) faza. to se najčešće obavlja taloženjem, filtriranjem i centrifugiranjem**



# Faze

Zavisno od veličine čestica, taloženje (sedimentacija) se obavlja u gravitacionim, centrifugalnim i elektrostatičkim taložnicima.

Filtriranje je razdvajanje faza pomoću porozne sredine koja propušta samo fluid. I ono se može izvesti pomoću gravitacionih, centrifugalnih filtera, a koriste se filteri pod pritiskom. Najbrže razdvajanje faza je pomoću centrifugalne sile, koja se može koristiti i u taložnicima i u filterima. Stoga je pri razdvajanju faza, centrifugiranje najčešće korišćena metoda