

Otázky z předmětu „*Procesy a aparáty*“

SZZ v NMgr studijním programu „Chemické a procesní inženýrství“, specializace „Chemické inženýrství“

- 1) O vzduší a jeho znečištění. Principy odlučování tuhých emisí.
- 2) Charakterizace činnosti odlučovačů (účinnost zachycení částice, odlučivost).
- 3) Určování a vyjadřování disperzního složení prachového vzorku.
- 4) Určování koncentrace prachu v plynu.
- 5) Mechanické odlučovače prachu, látkové filtry a elektrostatické odlučovače.
- 6) Kapalinové odlučovače prachu.
- 7) Metody a zařízení pro omezování emisí SO₂ a oxidů dusíku.
- 8) Obecné zákonitosti absorpce plynů.
- 9) Adsorpce – základní principy, výpočtové metody adsorpce.
- 10) Odpadní vody, BSK₅, CHSK, samočištění vody.
- 11) Mechanické předčišťování odpadní vody; sedimentace.
- 12) Chemické metody čištění odpadních vod (neutralizace, oxidace, redukce, srážení).
- 13) Fyzikálně-chemické metody čištění odpadních vod (čiření, flotace, membránové procesy).
- 14) Přehled chemických reaktorů.
- 15) Biologické čištění odpadních vod – princip, obecné zákonitosti, kinetika.
- 16) Biofiltry se zakotvenou biomasou; čištění vzduchu v biofiltrech.
- 17) Aktivace.
- 18) Kořenové čistírny odpadních vod (historie, popis jejich funkce a využití).
- 19) Principy chemisorpce.
- 20) Stabilita disperzních systémů, zeta potenciál.
- 21) Odstraňování sloučenin N z odpadních vod.
- 22) Spalování plynných kontaminantů, Hessův a Laplace – Lavoisierův zákon.