

Otázky z předmětu „Procesy a aparáty ochrany životního prostředí“

SZZ v Bc studijním programu „Chemické a procesní inženýrství“, studijním oboru „Ochrana životního prostředí“

1. O vzduší a jeho znečištění, účinky škodlivin (skleníkový efekt, smog, ...).
2. Voda a její dělení. Odpadní vody, BSK, CHSK, TSK, samočištění vody.
3. Gravitační odlučování částic (pohyb částice vlivem gravitace, pohyb částice v oblasti platnosti Stokesova zákona).
4. Gravitační odlučování částic – základní výpočty usazovacích komor.
5. Gravitační odlučování částic – základní výpočty usazováků (pravoúhlý horizontální usazovák, kruhový horizontální usazovák), povrchové zatížení usazováku, rušená sedimentace.
6. Mechanické odlučovače prachu, látkové filtry a elektrostatické odlučovače.
7. Adsorpce – základní principy a pojmy, druhy adsorpce. Využití při ochraně ŽP.
8. Chemické metody čištění odpadních vod (neutralizace, srážení, oxidace a redukce).
9. Čištění vod použitím iontoměničů (princip, dělení a použití iontoměničů).
10. Membránové separační procesy – základní principy a pojmy, příklady praktického využití.
11. Chemické reaktory – typy, základní výpočty, příklady použití.
12. Biologické čištění odpadních vod – princip, obecné zákonitosti, kinetika.
13. Odstraňování sloučenin N z odpadních vod.