Maturitní okruhy
Předmět: Chemická technologie a chemie léčiv
Obor: Aplikovaná chemie
Zaměření: Farmaceutické substance
školní rok 2026/2027

1. Suroviny chemické technologie, rozdělení, zpracování, stav chemického průmyslu v ČR
2. Technologické operace s pevnými látkami, separační metody
3. Látky působící proti zánětům, podráždění a bolesti, přehled, příklady výrob
4. Materiály aparatur v chemickém průmyslu, výroba pojiv, kovů a plastů
5. Uhlí, ropa, zemní plyn jako významné energetické a chemické suroviny
6. Antibiotika, chemoterapeutika – účinek, rozdělení, technologie výroby
7. Recentní suroviny – zpracování sacharidických surovin, oleochemie
8. Anestetika – účinek, rozdělení, příklady výrob
9. Využití biochemických procesů v potravinářské a farmaceutické technologii
10. Návrh řešení výrobního procesu, návrh reaktoru a reakčních podmínek
11. Látky působící na kardiovaskulární systém, přehled, příklady výrob
12. Katalytické procesy, teorie katalýzy, volba katalyzátoru, biokatalyzátor
13. Síra jako sloučenina chemické technologie, významné anorganické a organické sloučeniny síry
14. Dezinfekcia, typy dezinfekce, rozdělení, výroba dezinfekčních prostředků
15. Získávání dusíku, významné dusíkaté sloučeniny anorganické a organické
16. Výroba fosforu, významné sloučeniny fosforu, agrochemie
17. Chlorid sodný jako významná chemická surovina, přímé použití, zpracování
18. Technologie vody
19. Technologické operace s pevnými, kapalnými a plynnými látkami, kombinované operace
20. Základy organické technologie – hydrolýza, esterifikace, reesterifikace, hydrogenace a dehydrogenace

21. Základy organické technologie – hydratace, dehydratace, oxidace, alkylace, halogenace
22. Látky působící na trávicí a vylučovací soustavu, přehled, příklady výrob
23. Základy organické technologie – sulfonace, sulfochlorace, nitrace, aminace, diazotace a kopulace
24. Definice léčiva, základní pojmy, názvosloví, aplikační cesty, osud léčiva v organismu, rozdělení léčiv podle účinku
25. Látky působící na nervovou soustavu, přehled, příklady výrob

Maturitní okruhy byly projednány na sekci dne 15. 9. 2026.