

**BME, Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar,
Kémiai és Környezeti Folyamatmérnöki Tanszék
BSc, nappali tagozat**

**Szénhidrogénipari technológia
Államvizsga tételek
2017. január**

1. Kőolajok tulajdonságai, csoportosításuk, a kőolaj kiválasztás szempontjai (assay), kőolajok szállítása
2. Desztilláció alapjai, kőolaj előkészítése és desztillációja
3. Minőségjavító technológiák: heteroatom-eltávolítás (benzin, gázolaj)
4. Minőségjavító technológiák: gázolajok aromástelítése és paraffinmentesítése
5. Addíciós technológiák motorbenzin gyártáshoz: alkilezés, oligomerizálás, oxigenát-előállítás
6. Motorbenzinek minőségjavító technológiái: izomerizálás, reformálás
7. Extrakció alapjai, szuperkritikus extrakció, aromások extrakciója és desztillációja
8. Kristályosítás és szűrés alapjai, oldószeres paraffin- és olajmentesítés
9. Konverziós eljárások: vákuumgázolajok fluid katalitikus krakkolása, hidrokrakkolása
10. Konverziós eljárások: vákuum maradékok feldolgozása termikus krakkolással: viszkozitástörés, késleltetett koksizálás
11. Bitumengyártás, kőolajfinomítói segédüzemek: hidrogéngyártás, Claus technológia
12. Kőolajipari termékek csoportosítása, termékkeverés (motorbenzin keverőkomponensek és adalékok, gázolaj keverőkomponensek és adalékok)
13. Kenőanyagok feladatai, kenőolajok felépítése: bázisolajok, adalékok
14. Vízgőzös pirolízis megvalósítása, termékek szétválasztása
15. Polimerizálás alapjai, PE és PP előállítása, főbb tulajdonságai
16. Alternatív gépjárművek és motorhajtóanyagok

Egy adott technológiánál fontos tudni BSc szinten:

- az alapanyag eredete, tulajdonságai
- a technológiában alkalmazott katalizátor (ha van)
- hőmérséklet
- nyomás
- a reakciók összességének hőszinezete
- termékösszetétel, termékszétválasztás, tulajdonságok, lehetséges felhasználás