

# ZÁRÓVIZSGA KÉRDÉSEK

2016/2017 II. FÉLÉV

## Nyomástartó rendszerek tervezése

### Gépészmérnöki mesterszak (MSc), Vegyipari gépészeti szakirány

1. Nyomástartó edények műszaki-biztonsági felügyeletének szabályozása.
2. Nyomástartó edények csonkjairól átadó külső terhelések méretezése.
3. Nyomástartó edények szél és földrengés terhelése.
4. Nyomástartó edények egyszerűsített és összetett kifáradás analízise.
5. Korrozíós jelenségek formái, elkerülésének módszerei.
6. Feszültséganalízis, modellezés
7. Vastagfalú és a héjszerkezetű nyomástartó edények tervezési határai, vastagfalú hengerek feszültségállapota, Lamé egyenletek. Hengeres héj belső és külső nyomásterheléssel. Vastagfalú gömb feszültségállapota.
8. Autofretage eljárással készített és túlfedéssel illesztett csövek összehasonlítása, gyártási eljárások.
9. Vastagfalú testek szerkezeti kialakítása, nagynyomású készülékek bontható zárófelületei.
10. Profilos szalaggal tekercselt testek gyártása, mechanikai modellje, magcső igénybevétele, axiális és kerületi irányú nyúlások.
11. Hőmérséklet szerepe a nyomástartó edények szerkezeti anyagának kiválasztása szempontjából. Külső kényszer okozta hőfeszültségek.
12. Különleges szerkezeti anyagú készülékek alapanyagainak előállítása, szerkezeti kialakítások, jellemző szerelvények.
13. Ébredő hőfeszültségek csökkentésének módjai. Kompenzátorok méretezése.
14. Csővezetékek
15. Acélszerkezetek tűzvédelme