1. Fehérjék különböző kromatográfiás és elektroforetikus elválasztási és vizsgálati lehetőségei, az egyes elválasztási módszerek nyújtotta információk.

2. Fehérjék szerkezete, ill. szerkezetfelderítésük modern analitikai módszerei, eljárásai és azok részletes módszertana.

3. Korszerű elválasztási módszerek, különös tekintettel a kapilláris elektro(ozmotikus)kromatográfiára (CEC).

4. Termoanalitikai módszerek és berendezések mérési és működési elvei és gyakorlati alkalmazásuk.

5. Entalpiamérésére alkalmas termoanalitikai módszerek, műszerek típusai és gyakorlati alkalmazási lehetőségeik.

6. A termikus fejlődőgáz-analízis módszerei, alkalmazási lehetőségei.

7. A tömegspektrométerek általános elve, felépítése, részegységeik funkciói, berendezések típusai, egyedi megvalósítási lehetőségei, analitikai alkalmazásai.

8. Az FTIR- és a Raman-spektroszkópia elve, összehasonlítása, jelentősége és alkalmazásaik.

9. A röntgensugárzás kristályrácson történő diffrakciójának alaptörvénye és alkalmazásai, diffrakciós módszerek, berendezések mérési módjai és analitikai lehetőségei.

10. A röntgenfluoreszcenciás (XRF) elemzés elmélete, megvalósításai és gyakorlata.

11. Induktív csatolási plazmaforráson alapuló elemanalitikai módszerek és alkalmazásuk.

12. Röntgenemissziós módszerek elve, megvalósításai és alkalmazásai