**Lënda: Spektroskopia molekulare**

**Mësimdhënësi: Prof. Dr. Ramë Vataj**

**Statusi i lëndës: Obligative**

**ECTS: 6**

**Përmbajtja:** Në kuadër të kësaj lënde studentat do të kenë mundësin të njihen me aplikueshmerinë e teknikave të ndryshme spektroskopike në studimin dhe karakterizimin e materialeve, komponimeve apo elementeve kimike. e po ashtu do të njohin bazën teorike të këtyre teknikave.Pas përfundimit të këtij moduli, studentet do të jenë në gjendje :të njohë bazën teorike të teknikave të spektroskopisë molekulare,të ketë bazë të mirë në aspektin praktik rreth teknikave të ndryshme per karakterizimin e materialeve të ndryshme, substancave apo elementeve kimike, te jete ne gjendje te vlersoj dhe të zgjedh teknikat analitike të veqanta në analizën e materialit, komponimit apo elementit të caktuar.

**Rezultatet e pritura:** Pas përfundimit të këtij moduli, studentet do të jenë në gjendje :

* të njohë bazën teorike të teknikave të spektroskopisë molekulare,
* të ketë bazë të mirë në aspektin praktik rreth teknikave të ndryshme per karakterizimin e materialeve të ndryshme, substancave apo elementeve kimike,
* te jete ne gjendje te vlersoj dhe të zgjedh teknikat analitike të veqanta në analizën e materialit, komponimit apo elementit të caktuar.
* Fiton njohuri rreth interpretimit te spektrave
* Fiton njohuri rreth percaktimit te structures se molekules.

**Metodologjia e mësimdhënjes:** Ligjërata, ushtrime numerike, ushtrime laboratorike,

**Mjetet e konkretizimit:** Lapsi, tabela, projektori, kompjuteri

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe ushtrimeve: 2:2.**

**Metodat e vlerësimit:** Vlerësimi i parë: 20 %, Vlerësimi i dytë: 20 %, Ushtrimet: 10 %, Provimi final: 50 %, Total: 100%.

**Literatura**:

1. D. A. Skoog, F. J. Holler, T. A. Nieman, “Principes d’analyse instrumentale”, *traduction de5e édition*, 2003, De Boeck, Paris, Bruxelles.
2. R. M. Silverstein, F. X. Webster, D. J. Kiemle, “Spectrometric Identification of Organic Compounds”, *seventh edition*, 2005, John Wiley & Sons.
3. F. Rouessac, A. Rouessac, “Analyse chimique, Méthodes et techniques instrumentales modernes”, 6e édition, 2004, Dunod, Paris.