

| E – Charakteristika studijního předmětu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |               |                         |         |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------------------------|---------|---|
| Název studijního předmětu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Praktikum z organické chemie     |               |                         |         |   |
| Typ předmětu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | povinný                          |               | dopor. ročník / semestr | 2/L     |   |
| Rozsah studijního předmětu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0+4                              | hod. za týden | 4                       | kreditů | 4 |
| Jiný způsob vyjádření rozsahu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |               |                         |         |   |
| Způsob zakončení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | klasifikovaný zápočet            |               | Forma výuky             | cvičení |   |
| Další požadavky na studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |               |                         |         |   |
| Absolvování praktických cvičení, obhájení zpracovaných protokolů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |               |                         |         |   |
| Vyučující                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | doc. Ing. Hana Schejbalová, CSc. |               |                         |         |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |               |                         |         |   |
| Stručná anotace předmětu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |               |                         |         |   |
| <p>Laboratorní technika organické chemie. Sestavování nejběžnějších aparatur. Experimentální ověření chemických vlastností vybraných typů organických sloučenin. Jednoduché i vícestupňové syntézy. Izolace produktu a jeho čištění. Kontrola čistoty produktu.</p> <p>Témata prací:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Laboratorní technika organické chemie.</li><li>2. Rozlišení alkoholů. Reakce kyseliny salicylové.</li><li>3. Redukční účinky aldehydické skupiny. Sacharidy. Hydrolýza polysacharidů.</li><li>4. Příprava azobarviva. Redukce azobarviv.</li><li>5. Identifikace polymerů. Příprava glyptalové pryskyřice.</li><li>6. Příprava acetanilidu. Stanovení bodu tání.</li><li>7. Příprava ethylacetátu.</li><li>8. Příprava benzaldoximu.</li><li>9. Příprava benzonitrilu dehydratací benzaldoximu.</li><li>10. Příprava ethylformiátu.</li><li>11. Příprava 1- brombutanu.</li><li>12. Příprava butylmagnesiumbromidu, příprava 5-nonanolu.</li><li>13. Ověření čistoty připravených produktů (refraktometrie, IR spektroskopie).</li></ol> |                                  |               |                         |         |   |
| Studijní literatura a studijní pomůcky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |               |                         |         |   |
| <p>BÁRTA, M., KURFÜRST, A., LIŠKA, F., POŠTA, A.: Návod k laboratorním z organické chemie. Praha, VŠCHT 1991.</p> <p>FOLPRECHTOVÁ, D., GRÉGR, J., MEDUNA, F.: Chemie - návody na cvičení. Liberec, TU 1999.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |               |                         |         |   |