

Nr	Temat ćwiczenia laboratoryjnego	Czas
1	Spotkanie organizacyjne BHP w laboratorium chemicznym. Podstawowe wyposażenie (szkło i sprzęt laboratoryjny)	60 min.
<i>„Ćwiczenia laboratoryjne z chemii ogólnej. I. Część teoretyczna” „Ćwiczenia laboratoryjne z chemii ogólnej. II. Część doświadczalna”, Praca zbiorowa, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2011.</i>		
2	Podstawowe czynności laboratoryjne <i>część teoretyczna:</i> str. 9÷26 <i>część doświadczalna:</i> str. 9÷13, z ćw. 1 dośw. 1a; 2a, 3, 4, 5 oraz z ćw. 2 dośw. 2 (pokaz), 5 (pokaz)	120 min.
3	Podstawowe typy związków nieorganicznych <i>część teoretyczna:</i> str. 46÷59 <i>część doświadczalna:</i> str. 19÷23, z ćw. 4 dośw. 1b, 1f, 2b, 3a, 3c, 3d, 4b, 4c, 4e, 4f	120 min.
4	Szybkość reakcji chemicznych i równowaga chemiczna <i>część teoretyczna:</i> str. 60÷76 <i>część doświadczalna:</i> str. 24÷29, z ćw. 5 dośw. 1a, 2a, 4a oraz z ćw. 6 dośw. 2, 3d, 5a, 6a	120 min.
5	Dysocjacja elektrolityczna <i>część teoretyczna:</i> str. 77÷86 <i>część doświadczalna:</i> str. 30÷32, z ćw. 7 dośw. 1, 2, 3	120 min.
6	Stężenie jonów wodorowych. Wskaźniki pH <i>część teoretyczna:</i> str. 87÷95 <i>część doświadczalna:</i> str. 33÷35, z ćw. 8 wszystkie doświadczenia	120 min.
7	Protolityczne reakcje jonów w roztworze wodnym <i>część teoretyczna:</i> str. 96÷107 <i>część doświadczalna:</i> str. 36÷37, z ćw. 9 wszystkie doświadczenia	120 min.
8	Roztwory buforowe <i>część teoretyczna:</i> str. 108÷117 <i>część doświadczalna:</i> str. 38÷41, z ćw. 10 dośw. 1b, 3, 4a, 4b	120 min.
9	Iloczyn rozpuszczalności <i>część teoretyczna:</i> str. 118÷126 <i>część dośw.:</i> str. 42÷44, z ćw. 11 dośw. 1, 2, 6, 7 i 8	120 min.
10	Podstawy elektrochemii <i>część teoretyczna:</i> str. 127÷144 <i>część doświadczalna:</i> str. 45÷50, z ćw. 12 dośw. 6, 7, 9, 10, 12, 14, 16	120 min.
11	Odrabianie niezrealizowanych zajęć laboratoryjnych	120 min.
12	Zajęcia podsumowujące część ogólną ćwiczeń laboratoryjnych	90 min.

„Chemia nieorganiczna. Ćwiczenia laboratoryjne”

Praca zbiorowa, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2011.

13	Spotkanie organizacyjne. Organizacja pracy w laboratorium chemii nieorganicznej.	60 min.
14	Litowce, berylownice i borowce część teoretyczna: str. 13÷21 i 24÷ 31 część doświadczalna: str. 21÷23, dośw. 1, 4a, 8, str. 31÷34, dośw.: 6a, 6c, 7, 9, 10	120 min.
15	Węglowce część teoretyczna: str. 35÷47 część doświadczalna: str. 47÷52, dośw. 1, 2, 9, 15, 17, 18	120 min.
16	Azotowce część teoretyczna: str. 53÷63 część doświadczalna: str. 64÷67, dośw. 1, 2, 4, 5a, 5c, 6, 12	120 min.
17	Wodór i tlen część teoretyczna: str. 68÷76; część doświadczalna: str. 76÷79, dośw. 1a, 2b, 2d, 4a, 4b, 5a, 5c, 5d, 6	120 min.
18	Siarka i jej związki część teoretyczna: str. 80÷89 część doświadczalna: str. 90÷92, dośw. 3b, 4, 5, 8a, 10	120 min.
19	Fluorowce część teoretyczna: str. 93÷99 część doświadczalna: str. 99÷103, dośw. 3, 4, 6c, 6d, 7a, 7b, 7e	120 min.
20	Pierwiastki grup pobocznych - Cu, Ag, Zn część teoretyczna: str. 104÷111 część doświadczalna: str. 111÷114, dośw. 3, 4, 5, 7	120 min.
21	Pierwiastki grup pobocznych - Cr, Mn, Fe część teoretyczna: str. 115÷123 część doświadczalna: str. 123÷127, dośw. 1, 2, 3a, 4, 6, 7a, 7c, 7d, 9	120 min.
22	Związki kompleksowe część teoretyczna: str. 128÷136 część doświadczalna: str. 136÷140, dośw. 1, 2a, 3a, 3c, 5a, 5b, 6a, 6b, 7b, 9, 10a	120 min.
23	Odrabianie niezrealizowanych zajęć laboratoryjnych	120 min.
24	Zajęcia podsumowujące część nieorganiczną ćwiczeń laboratoryjnych	90 min.