

# Obsah

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Klíčová slova.....</b>                                                                           | <b>3</b>  |
| <b>Key words .....</b>                                                                              | <b>3</b>  |
| <b>Anotace .....</b>                                                                                | <b>4</b>  |
| <b>Annotation.....</b>                                                                              | <b>4</b>  |
| <b>1. Úvod – zdroje a koncepce monografie .....</b>                                                 | <b>9</b>  |
| 1.1. Cíle monografie.....                                                                           | 14        |
| <b>2. Obecné vymezení základních pojmů .....</b>                                                    | <b>17</b> |
| <b>3. Pojetí profesních kompetencí učitelů .....</b>                                                | <b>21</b> |
| 3.1. Vybrané klasifikace profesních kompetencí učitelů .....                                        | 25        |
| 3.1.1. Pojetí a klasifikace profesních kompetencí z pohledu českých autorů .....                    | 25        |
| 3.1.2. Pojetí a klasifikace profesních kompetencí z pohledu zahraničních autorů ....                | 31        |
| 3.1.3. Institucionální vymezení profesních kompetencí .....                                         | 33        |
| 3.2. Vysokoškolská příprava učitelů a česká kurikulární reforma ....                                | 35        |
| <b>4. Specifické profesní kompetence učitelů přírodovědných předmětů ...</b>                        | <b>43</b> |
| 4.1. Specifické profesní kompetence učitelů ve vztahu<br>k přírodovědné gramotnosti žáků .....      | 45        |
| <b>5. Model logické struktury edukačního procesu .....</b>                                          | <b>55</b> |
| 5.1. Model endogenní stránky edukačního procesu .....                                               | 59        |
| 5.1.1. Vazby mezi modelem endogenní stránky edukačního procesu<br>a kompetenčním modelem.....       | 61        |
| <b>6. Model formování pedagogických způsobilostí k učitelství<br/>přírodovědných předmětů .....</b> | <b>62</b> |
| 6.1. Model specifických přírodovědných profesních kompetencí<br>– kompetenční model.....            | 67        |
| 6.1.1. Komunikativní kompetence – $k_1$ .....                                                       | 69        |
| 6.1.2. Kompetence oborově didaktická – $k_2$ .....                                                  | 76        |
| 6.1.3. Kompetence interdisciplinární (mezioborová) – $k_3$ .....                                    | 98        |
| 6.1.4. Kompetence environmentální – $k_4$ .....                                                     | 102       |
| 6.1.5. Kompetence praktická (experimentální práce) – $k_5$ .....                                    | 108       |
| 6.1.6. Dílčí výsledky výzkumu ve vztahu ke kompetencím jako celku .....                             | 115       |
| 6.1.7. Shrnutí výsledků výzkumu .....                                                               | 118       |

|            |                                                                 |            |
|------------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>7.</b>  | <b>Přehled výsledků monografie – návrh dalších postupů.....</b> | <b>123</b> |
| 7.1.       | Celkový přehled výsledků.....                                   | 126        |
| 7.2.       | Přehled teoretických přínosů .....                              | 127        |
| 7.3.       | Přehled praktických přínosů.....                                | 127        |
| <b>8.</b>  | <b>Závěr .....</b>                                              | <b>129</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Resumé.....</b>                                              | <b>131</b> |
| <b>10.</b> | <b>Summary .....</b>                                            | <b>132</b> |

## **Přílohy ..... 133**

|                |                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Příloha č. 1:  | Obecné pojetí analyticko syntetického modelování .....                                                                                                                                       | 134 |
| Příloha č. 2:  | Model logické struktury edukačního procesu .....                                                                                                                                             | 136 |
| Příloha č. 3:  | Edukační proces jako trvalé působení na osobnost edukovaného .                                                                                                                               | 139 |
| Příloha č. 4:  | Model obsahové stránky edukačního procesu .....                                                                                                                                              | 140 |
| Příloha č. 5:  | Model endogenní stránky edukačního procesu .....                                                                                                                                             | 142 |
| Příloha č. 6:  | Model exogenní stránky edukačního procesu .....                                                                                                                                              | 144 |
| Příloha č. 7:  | General model of analytical-synthetic (cognitive) structure .....                                                                                                                            | 145 |
| Příloha č. 8:  | A Model of the logical structure of the educational process .....                                                                                                                            | 147 |
| Příloha č. 9:  | Educational process as permanent influence on the individuality<br>of the educated person.....                                                                                               | 150 |
| Příloha č. 10: | Model of the normative aspect of the educational process .....                                                                                                                               | 151 |
| Příloha č. 11: | Model of an endogenic aspect of educational process .....                                                                                                                                    | 153 |
| Příloha č. 12: | Model of exogenic aspect of educational process .....                                                                                                                                        | 155 |
| Příloha č. 13: | From a substance as a basic philosophical category to classing<br>the post of Chemistry as a concrete science with the system<br>of other sciences .....                                     | 156 |
| Příloha č. 14: | From the chemistry as a natural science to the identification<br>of the subject of matter investigated with the chemistry<br>as a concrete natural science .....                             | 158 |
| Příloha č. 15: | From the subject of investigation of chemistry as a concrete<br>natural science to realization of switch investigation of chemical<br>substances → investigation of chemical processes ..... | 159 |
| Příloha č. 16: | From chemical substances investigating chemical process<br>investigating to delimitation of solutions from chemical process<br>investigation .....                                           | 160 |
| Příloha č. 17: | From solutions of chemical processes investigation to<br>delimitation of methods of chemical processes description.....                                                                      | 161 |
| Příloha č. 18: | Analytical synthetic model of conceptual curriculum of general<br>chemistry .....                                                                                                            | 162 |

|                                                                                                 |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Příloha č. 19: Analytical synthetic model of conceptual curriculum of inorganic chemistry ..... | 163        |
| Příloha č. 20: Analytical synthetic model of conceptual curriculum of organic chemistry .....   | 164        |
| Příloha č. 21: Analytical synthetic model of conceptual curriculum of biochemistry .....        | 165        |
| Příloha č. 22: Zadání dotazníku .....                                                           | 166        |
| Komunikativní kompetence $k_1$ .....                                                            | 166        |
| Kompetence oborově didaktická $k_2$ .....                                                       | 166        |
| Kompetence interdisciplinární $k_3$ (mezioborová kompetence) .....                              | 166        |
| Kompetence environmentální $k_4$ .....                                                          | 167        |
| Kompetence praktická $k_5$ (kompetence experimentální práce) .....                              | 167        |
| <b>Literatura .....</b>                                                                         | <b>170</b> |
| <b>Elektronické zdroje .....</b>                                                                | <b>179</b> |