

# OBSAH

<b>1.0 Slévárenský obor a jeho podíl na technickém pokroku ... 9</b>	
<b>1.1 Historie výroby odlitků..... 9</b>	
<b>1.2 Slévárství současnosti..... 12</b>	
1.2.1. Produkce odlitků ve světě a u nás..... 12	
1.2.2. Potřeba specialistů v českém slévárenském průmyslu..... 13	
1.2.3. Přehled současných slévárenských technologií..... 13	
1.2.4. Stručný přehled slévárenských slitin ..... 15	
<b>1.3 Perspektivy slévárství ..... 17</b>	
1.3.1. Úvod..... 17	
1.3.2. Perspektivní materiály pro odlitky ..... 18	
1.3.3. Procesy zvyšující vnitřní integritu/homogenitu dílů..... 19	
1.3.4. Komunikace dodavatel-odběratel / simultánní inženýrství..... 20	
<b>2.0 Podíl autora na rozvoji slévárenského oboru ..... 23</b>	
<b>2.1 Oblast vědecko-výzkumné činnosti ..... 23</b>	
2.1.1. Stupeň průtočnosti a jeho vliv na krystalizaci šedé litiny..... 23	
2.1.2. Vliv rychlosti tuhnutí na strukturu odlitků ze slitin Al-Si ..... 24	
2.1.3. Problematika tuhnutí tepelných uzlů ..... 24	
2.1.4. Studium skořepinových forem pro usměrněnou krystalizaci..... 24	
2.1.5. Tuhnutí odlitků ve skořepinových formách ..... 25	
2.1.6. Výpočet vtokových soustav (modelování, tvorba software)..... 27	
2.1.7. Studium vytvrzování ST směsí s vodním sklem..... 28	
2.1.8. Zjišťování plynotvornosti formovacích směsí..... 28	
2.1.9. Filtrace tavenin ve skořepinových formách ..... 29	
2.1.10. Řízení jakosti výroby ve slévárně přesného lití..... 29	
2.1.11. Přesnost odlitků vyráběných metodou vytavitelného modelu..... 31	
<b>2.2 Oblast výchovy slévárenských odborníků ..... 35</b>	
<b>2.3 Oblast propagace oboru na fakultě, v ČR a ve světě ..... 36</b>	
<b>ABSTRACT .....37</b>	