

I.	Inovace hromadných výrob	3
1.	Základní pojmy	3
1.1	Výrobní organismus	3
1.2	Inovace	4
1.3	Inovační cyklus	4
1.4	Hromadná výroba	5
2.	Inovace	6
2.1	Elementární inovace a jejich klasifikace	6
2.2	Komplexní inovace	9
2.3	Příprava inovací	12
2.4	Realizace inovací	13
2.5	Šíření technických inovací	16
3.	Výrobní organismus	18
3.1	Mechanismus vývoje výrobního organismu	18
3.2	Technická a organizační úroveň výrobního organismu	20
3.3	Charakteristika a využití prvků výrobního organismu	23
4.	Výrobní proces a výrobní struktury	29
5.	Zákonitosti záběhu výroby	35
II.	Technologie výroby polotovarů	37
1.	Výroba odlitků	37
1.1	Materiály pro výrobu odlitků	38
1.2	Formy, jádra a způsoby lití	41
1.3	Obecné požadavky na konstrukci odlitků	45
1.4	Litinové odlitky	47
1.5	Odlitky z barevných a lehkých kovů	52
2.	Výroba zápusťkových výkovků	56
2.1	Materiály pro výkovky	56
2.2	Technologie a strojní zařízení zápusťkového kování	66
2.3	Příklady zápusťkového kování	72
3.	Prášková metalurgie	76
3.1	Výroba kovových prášků	77
3.2	Lisovací směsi	78
3.3	Zpracování lisovací směsi	79
3.4	Použití a výhody spékání výlisků	82
4.	Polotovary z plastů	84
4.1	Lisování a přetlačování	84
4.2	Vstřikování	85
4.3	Požadavky na konstrukci výrobků z plastů	86
III.	Technologie výroby jednotlivých součástí	87
1.	Technologie a strojní zařízení obrábění	87
1.1	Obrábění rotačních ploch soustružením	87
1.2	Obrábění rovinných ploch frézováním	89
1.3	Obrábění děr. Vrtání, jemné vrtání, vyvrtávání	90
1.4	Protahování	93
1.5	Broušení a dokončování	94

1.6	Řezání závitů	96
1.7	Obrábění ozubení	97
2.	Obrábění skříňových dílů	100
2.1	Blok válců	100
2.2	Víko ložiska klikové hřídele	103
2.3	Hlava válců	103
2.4	Těleso převodové skříně	104
3.	Obrábění rotačních dílů	104
3.1	Pístní čep	104
3.2	Ventil	107
3.3	Píst	107
3.4	Pístní kroužky	108
3.5	Brzdový buben	108
3.6	Vložky válců	110
4.	Obrábění hřídelů	110
4.1	Klikový hřídel	111
4.2	Vačkový hřídel	112
5.	Obrábění ostatních dílů	114
5.1	Ojnice	114
5.2	Tenkostěnné pánve	114
5.3	Talířové kolo	115
IV.	Technologie montáží	116
1.	Charakteristika montážních prací	116
2.	Vliv konstrukce a její technologičnosti na technologii montáže	117
3.	Automatizace montážního procesu	118
3.1	Hlavní znaky mechanizované montáže	118
3.2	Podmínky úspěšné automatizace montáže	120
4.	Montáž motoru Škoda	121
5.	Montáž úplného vozu	123
6.	Sociologické aspekty hromadné montáže	125
	Doporučená literatura	126