

AUTOMOBILY

1. Ročník

Žák musí během ročníku úspěšně absolvovat přezkoušení z následujících témat.
Za neúspěšné je považováno hodnocení známkou 4- nebo 5.

Téma	99
1.Brzdy - vzduchové	6
1.1 vzduchové brzdy	
1.2 jednotlivé části vzduchových brzd	
1.3 kompresory, odlučovač, vysoušeč vzduchu	
1.4 hlavní pedálový brzdič (1, 2, 3 okruhový)	
1.5 regulátory, vzduchojemy, zátěžová regulace	
1.6 brzdové válce (pístový, membránový,	
2.Řízení	2
2.1 řízení - účel, druhy, převodky řízení	
2.2 jednotlivé prvky geometrie řízení	
3.Převodové ústrojí	1
3.1převodové ústrojí – účel celku a rozdělení	
4. Spojky	7
4.1 spojka - účel	
4.2 druhy spojek – třecí, odstředivé, kapalinové	
4.3 obložení spojek – jednotlivé druhy a jejich specifika	
4.4 speciální spojky (elektronicky řízená spojka)	
4.5 ovládání spojek	12
5. Převodovky	
5.1převodovky – druhy	
5.2 převodovky - dvouhřídelová	
5.3 převodovky – tříhřídelová	
5.4 řazení – účel a druhy	
5.5 převodovky - planetová	
6. Zpomalovací retardéry	2
6.1 zpomalovací retardéry – hydraulický, elektromagnetický	
7. Spojovací a kloubové hřídele	9
7.1spojovací hřídel	
7.2 kloubový hřídel – účel a použití	
7.3 kloubový hřídel – druhy hřídelů a kloubů hřídelů	
7.4 pevný kloub – účel, druhy	
7.5 pružný kloub - účel, druhy	
7.6 homokinetický kloub – účel a konstrukce	
7.7 homokinetický kloub – použití a údržba	
	13

AUTOMOBILY

1. Ročník

8. Rozvodovky	
8.1 konstrukční uspořádání rozvodovky – účel	
8.2 stálý převod hnací nápravy	
8.3 druhy ozubení – čelní, kuželové	
8.4 jednoduchý a dvoustranný převod	
8.5 dvojnásobný převod hnací nápravy	
8.6 diferenciál (účel a použití diferenciálu)	
8.7 kuželový diferenciál	
8.8 čelní diferenciál	
8.9 uzávěrka diferenciálu – účel a druhy	
8.10 samosvorný diferenciál – účel a použití	
8.11 mezinápravový diferenciál	
8.12 samosvorný diferenciál s lamelovou spojkou	
8.13 samosvorný diferenciál Thorsen	
9. Motory - zážehové	11
9.1 princip činnosti čtyřdobého motoru	
9.2 tlakový diagram čtyřdobého motoru	
9.3 konstrukční veličiny motoru – vrtání, zdvih	
9.4 konstrukční veličiny motoru – DÚ, DÚ, objem motoru	
9.5 provozní pojmy a veličiny motoru – otáčky, tlak	
9.6 provozní pojmy a veličiny motoru – teplota, spotřeba paliva	
9.7 pracovní oběh čtyřdobého motoru	
9.8 rychlostní charakteristika motoru	
9.9 tvary spalovacích prostorů	
9.10 činnost dvoudobého motoru	
9.11 porovnání dvoudobého a čtyřdobého motoru	
10. Motory - pevné díly motoru	3
10.1 nepohyblivé části motoru – kryt hl. v., hlava válce	
10.2 nepohyblivé části motoru – blok válců, blok motoru	
10.3 nepohyblivé části motoru – klik. skříň, olejová vana	
11. Motory - pohyblivé díly motoru	8
11.1 klikový mechanismus – kliková hřídel a ložiska	
11.2 klikový mechanismus – ojnice, píst, pístní čep a pístní kroužky	
11.3 rozvodový mechanismus - OHV	
11.4 rozvodový mechanismus – OHC a DOHC	
11.5 rozvodový mechanismus s variabilním časováním ventilů	
11.6 rozvodový diagram čtyřdobého a dvoudobého motoru	
11.7 seřizování ventilových vůlí	
11.8 šoupátkový rozvod	
12. Motory vznětové	9
12.1 tvary spalovacích prostorů (u přímého vstřikování)	
12.2 tvary spalovacích prostorů (u nepřímého vstřikování)	
12.3 tlakový diagram čtyřdobého motoru	
12.4 činnost dvoudobého vznětového motoru	

AUTOMOBILY

1. Ročník

12.5 činnost čtyřdobého vznětového motoru	
12.6 porovnání čtyřdobého zážehového a vznětového motoru z hlediska konstrukce	
12.7 porovnání čtyřdobého zážehového a vznětového motoru z hlediska účinnosti a výkonu	
13. Mazání motorů	5
13.1 mazání (dvoudobý motor)	
13.2 mazání (čtyřdobý zážehový a vznětový motor)	
13.3 motorové oleje (rozdělení a značení)	
14. Chlazení	7
14.1 chlazení kapalinou - činnost	
14.2 chlazení kapalinou – konstrukční provedení jednotlivých částí	
14.3 chlazení vzduchem	
14.4 porovnání motorů chlazených kapalinami a vzduchem	
15. Opakování učiva	4