



HODNOCENÍ PRAKTICKÉ MATURITNÍ ZKOUŠKY

Obor: 23-41-M/01 Strojírenství

Třída: STR4

Školní rok: 2026/2027

Zpracováno dle ŠVP 23-41-M/01 Strojírenství – automatizace a robotika č.j. STR7/2025; v aktuálním znění, platnost od 1.9.2025

Praktická maturitní zkouška u oboru Strojírenství se skládá ze 3 částí: Stavba a provoz strojů (SPS), Konstruování a modelování na PC (MPC) a Strojírenské technologie (STT)

Hodnocení praktické maturitní zkoušky probíhá podle následujících kritérií:

- V každé části žák získá maximálně daný počet bodů. Body se pak převádějí na známky podle následující tabulky:

Ukazatel	Hranice úspěšnosti	Převod procent (bodů) na známku			
		4 (dostatečný)	3 (dobrý)	2 (chvalitebný)	1 (výborný)
Procentní hodnocení	44 %	44-58 %	59-73 %	74-87 %	88-100 %
Bodové hodnocení SPS	< 18 b.	18-23 b.	24-29 b.	30-35 b.	36-40 b.
Bodové hodnocení MPC	< 9 b.	9-11 b.	12-14 b.	15-17 b.	18-20 b.
Bodové hodnocení STT	< 9 b.	9-11 b.	12-14 b.	15-17 b.	18-20 b.

- V každé části žák získá maximálně daný počet bodů. Body se převádějí na známky.
- Výsledná známka se počítá jako aritmetický průměr v poměru 1:1:1 zaokrouhlená matematicky.
- Pokud je výsledná známka přesně v polovině, uděluje se známka lepší.
- Pokud žák obdrží z kterékoliv části praktické maturitní zkoušky známku nedostatečnou, je celá praktická maturitní zkouška hodnocena nedostatečně.

Přesný přehled bodů je uveden v následující tabulce:

Téma 1. Řemenový převod

Stavba a provoz strojů	Body
Výpočet převodového poměru	3
Volba vhodného řetězu podle ČSN	1
Určení průměru řemenic d1 a d2	4
Výpočet obvodové rychlosti	3
Výpočet délky řemene Lp	3
Výpočet skutečné vzdálenosti os	6
Výpočet úhlu opásání hnací řemenice	3
Stanovení počtu řemenů	9
Výpočet obvodové síly a pracovního předpětí řemene	4
Technická zpráva	4
Body celkem	40

Konstruování a modelování na PC – výrobní výkres	Body
3D model – dle konstrukční části	2
3D model a jeho přenesení na 2D výkres	2
2D zobrazení součásti (pohledy, řezy, ...)	2
Okótování dle norem	4
Určení a označení drsností povrchů (tolerance, házivost, ...)	2
Určení materiálu polotovaru u modelu, norma, hmotnost	2
Určení tepelného zpracování, označení ploch pro výrobu, ...	2
Vytvoření a vyplnění popisového pole	4
Body celkem	20

Strojírenská technologie – technologický postup	Body
Tabulka	4
Návaznost operací náčrt	4
Popis činností	4
Stroje, nástroje, přípravky	4
Řezné podmínky	4
Body celkem	20

Téma 2. Kladka

Stavba a provoz strojů	Body
Předběžný výpočet průměru čepu kladky	4,5
Výpočet šířky čepu kladky	1,5
Kontrola čepu kladky na ohyb	4,5
Stanovení průměru závěsného čepu d_1 , d_2	6
Kontrola osazené části závěsného čepu na stříh a otláčení	6
Kontrola bočnic	4,5
Návrh tloušťky háku a pevnostní kontrola háku na tah	6
Rozměry drážky kladky	3
Technická zpráva	4
Body celkem	40

Konstruování a modelování na PC – výrobní výkres	Body
3D model – dle konstrukční části	2
3D model a jeho přenesení na 2D výkres	2
2D zobrazení součásti (pohledy, řezy, ...)	2
Okótování dle norem	4
Určení a označení drsností povrchů (tolerance, házivost, ...)	2
Určení materiálu polotovaru u modelu, norma, hmotnost	2
Určení tepelného zpracování, označení ploch pro výrobu, ...	2
Vytvoření a vyplnění popisového pole	4
Body celkem	20

Strojírenská technologie – technologický postup	Body
Tabulka	4
Návaznost operací náčrt	4
Popis činností	4
Stroje, nástroje, přípravky	4
Řezné podmínky	4
Body celkem	20

Téma 3. Spojka

Stavba a provoz strojů	Body
Výpočet průměru konce hřídele	7
Určení provozního součinitele a výpočtového momentu spojky	4
Volba pružné čepové spojky BKN	5
Kontrola tlaku mezi čepem a pružnou vložkou	4
Kontrola čepu na smyk a ohyb	16
Technická zpráva	4
Body celkem	40

Konstruování a modelování na PC – výrobní výkres	Body
3D model – dle konstrukční části	2
3D model a jeho přenesení na 2D výkres	2
2D zobrazení součásti (pohledy, řezy, ...)	2
Okótování dle norem	4
Určení a označení drsností povrchů (tolerance, házivost, ...)	2
Určení materiálu polotovaru u modelu, norma, hmotnost	2
Určení tepelného zpracování, označení ploch pro výrobu, ...	2
Vytvoření a vyplnění popisového pole	4
Body celkem	20

Strojírenská technologie – Technologický postup	Body
Tabulka	4
Návaznost operací náčrt	4
Popis činností	4
Stroje, nástroje, přípravky	4
Řezné podmínky	4
Body celkem	20