

Kritéria pro hodnocení zkoušek profilové části maturitní zkoušky

Na základě § 24 vyhlášky č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou, ve znění pozdějších předpisů, vyhláši kritéria pro hodnocení praktické zkoušky pro **obor 23-41-M/01 Strojírenství, ŠVP: Strojírenství s využitím výpočetní techniky na školní rok 2023/2024.**

Kritéria hodnocení jednotlivých úloh – Konstrukční a technologické návrhy

Maximální počet bodů je 100 bodů.

Výpočtové části:

- schopnost pochopení a analýzy dané úlohy
- znalost výpočtových vztahů, schopnost s nimi pracovat
- správnost dosazení jednotek k fyzikálním veličinám
- práce se strojnickými tabulkami a normami
- kreslení schémat pro daný výpočet
- generování ozubených kol v Inventoru

Výkresové části:

- funkčnost součásti a montážních uzlů
- respektování základních norem a zásad technického kreslení např. správné kótování konstrukčních prvků, tolerování rozměrů, předepisování drsnosti povrchu, tepelného zpracování a správnost vypisování popisového pole včetně technických požadavků a kusovníku
- dodržování rozměrů dle ČSN, EN a ISO
- práce se strojnickými tabulkami

Přehled jednotlivých úloh a jejich hodnocení

Návrh měřidla rozteče

Výpočtová část	31 bodů
Výkresová část	69 bodů

Návrh řezného nástroje – strojní výstružník

Výpočtová část	55 bodů
Výkresová část	45 bodů

Kotoučová modulová fréza

Výpočtová část	55 bodů
Výkresová část	45 bodů

Tažný nástroj

Výpočtová část	50 bodů
Výkresová část	50 bodů

Návrh řídicího programu pro CNC obráběcí stroj

Partprogram	30 bodů
Výkresová část	32 bodů
Řídicí program postprocesor	30 bodů
Výpočtová část	8 bodů

Břítový diagram čela soustružnického nože

Výpočtová část	50 bodů
Výkresová část	50 bodů

Pohon dopravníku

Výpočtová část	29 bodů
Výkres řemenice	30 bodů
Výkres ozubeného kola	41 bodů

Pohon kopírovacího soustruhu na dřevo

Výpočtová část	29 bodů
Výkres řemenice	30 bodů
Výkres ozubeného kola	41 bodů

Pojistná spojka se střížným kolíkem

Výpočtová část	15 bodů
Výkres kotouče	35 bodů
Výkres sestavení	50 bodů

Uzel jednostupňové převodovky

Výpočtová část	29 bodů
Výkres pastorkového hřídele	41 bodů
Výkres ozubeného kola	30 bodů

Kritéria hodnocení jednotlivých částí

Výpočtová část:

1. Schopnost pochopení a analýza dané úlohy
2. Znalost výpočtových vztahů; schopnost s nimi pracovat
3. Správné dosazení jednotek k fyzikálním veličinám
4. Vyhledávání ve strojnických tabulkách; dodržování rozměrů podle ČSN, EN a ISO
5. Generování v Inventoru
6. Nakreslení schémat pro danou úlohu

Výkresová dokumentace:

1. Dodržování zásad technického kreslení (umístění obrazů, kótování, lícování, tolerování, drsnost povrchu, předepisování tepelného zpracování a povrchových úprav, předepisování materiálů a polotovarů, ...)
2. Dodržování rozměrů podle ČSN, EN a ISO
3. Práce se strojnickými tabulkami
4. Funkčnost součástí a montážních celků
5. U výkresu sestavení – volba pozic, kótování hlavních rozměrů, vyplnění kusovníku

Hodnocení praktických maturitních prací z jednotlivých oblastí

Body	%	Známka
100 - 85	100 - 85	1
84 - 70	84 - 70	2
69 - 50	69 - 50	3
49 - 30	49 - 30	4
29 - 0	29 - 0	5

Kritéria hodnocení jednotlivých úloh – Kontrola a měření součástí

Maximální počet bodů je 100 bodů.

- | | |
|--|---------|
| 1. Splnění jednotlivých parametrů zadání | 20 bodů |
| 2. Použitá měřidla a zařízení (druhy, charakteristika, schémata) | 20 bodů |
| 3. Metody měření (popis, normy, schémata měření) | 20 bodů |
| 4. Hodnoty měření (naměřené a vypočítané hodnoty, jejich zpracování) | 20 bodů |
| 5. Výkresová dokumentace | 20 bodů |

Žák si vylosuje kombinace úloh z obou oblastí.

Hodnocení praktických maturitních prací z jednotlivých oblastí

Body	%	Známka
100 - 85	100 - 85	1
84 - 70	84 - 70	2
69 - 50	69 - 50	3
49 - 30	49 - 30	4
29 - 0	29 - 0	5

Žák úspěšně vykoná praktickou maturitní zkoušku, pokud dosáhne minimálně 30 bodů v každé oblasti. Pokud v jedné z nich nedosáhne minimálního počtu bodů, koná opravnou zkoušku pouze z této oblasti úloh.

Celkové hodnocení praktické maturitní zkoušky

Body	%	Známka
200 - 170	100 - 85	1
169 - 140	84 - 70	2
139 - 100	69 - 50	3
99 - 60	49 - 30	4
59 - 0	29 - 0	5

Navrhuje: Ing. Iva Brisudová v. r. – ZŘTV/B

Schválily: Ing. Ivana Hermannová v. r. – ředitelka školy

Ing. Daniela Reinerová v. r. – předsedkyně zkušební komise

Seznámeni: Ing. Daniela Dinstpírová v. r. – místopředsedkyně zkušební komise

Ing. Marcela Černá v. r. – třídní učitelka

Ing. Miloslav Klouček v. r. – zkoušející - hodnotitel KCV

Ing. Jiří Miloš Fuchs v. r. – zkoušející - hodnotitel KOM

Ing. Miroslava Jeřichová v. r. – zkoušející - hodnotitel TEC