

ZADÁNÍ a KRITÉRIA PROFILOVÉ ZKOUŠKY – Maturitní práce s obhajobou 2025/26

Témata maturitních prací z předmětu ODBORNÁ PRAXE v kombinaci s odbornými předměty OPRAVÁRENSTVÍ A DIAGNOSTIKA, nebo VÝROBA A LOGISTIKA

Studijní obor: 23-45-M/01 Dopravní prostředky

Třída: 4.SI (4.S)

Školní rok: 2025/2026

Forma zkoušky: **Obhajoba maturitní práce**

Termín odevzdání: **27. února 2026**

Zadání maturitní práce

Žák si ze seznamu šesti témat zvolí téma maturitní práce (viz Maturitní témata z předmětu opravárenství a diagnostika a odborné praxe pro školní rok 2025/2026), po odsouhlasení vedoucím práce.

Délka práce: minimálně 15 normostran psaného textu, další požadavky viz příloha č. 1. Požadavky na formální úpravu psaného textu jsou zveřejněny na stránkách školy v záložce *Zadání maturitní práce*.

Součástí maturitní práce je praktická část.

Téma a zadání maturitní práce zůstávají stejné i pro opravnou a náhradní zkoušku.

Vedoucí a oponent maturitní práce zpracují jednotlivě písemný posudek maturitní práce. Posudky jsou předány žákovi a členům zkušební maturitní komise nejpozději 14 dní před termínem obhajoby maturitní práce.

Organizace ústní zkoušky – Obhajoba maturitní práce:

Student přichází k ústní části maturitní zkoušky zvané obhajoba maturitní práce s připravenou prezentací.

Prezentaci předá na paměťovém nosiči (nejlépe flash disku) zkoušejícímu nebo přisedícímu maturitní komise.

Student má na přípravu své obhajoby **5 min.** Samotná obhajoba maturitní práce trvá **15 min.** V tomto čase student prostřednictvím připravené prezentace seznámí maturitní komisi s obhajobou maturitní práce.

Žáci s přiznaným uzpůsobením podmínek (PUP) pro konání maturitní zkoušky

Žáci s PUP budou mít navýšen časový limit na přípravu dle kategorie a doporučení ŠPZ. Navýšení časového limitu na vlastní zkoušení je v kompetenci zkoušejícího, pokud v doporučení ŠPZ není stanoveno jinak.

Kompenzační pomůcky

- Žák smí používat kompenzační pomůcky dle doporučení ŠPZ.

Maturitní témata z předmětu opravárenství a diagnostika, výroba a logistika a odborná praxe pro školní rok 2025/2026

1. **Kontrola geometrie řízení:** Vliv geometrie, druhy seřízení (sbíhavost, odklon kola,...), postup při kontrole geometrie, postup při měření a seřízení sbíhavosti, druhy přístrojů, komplexní geometrie.
2. **Kontrola mazací soustavy:** Účel, popis, důsledky poruchy, možné závady, postup při odstranění závady, provozní tlaky oleje, filtry, údržba, postup při výměně oleje, druhy a značení olejů, viskozita, kontrola zátky oleje.
3. **Stanice technické kontroly (STK):** Druhy STK, druhy technických kontrol, doklady k vozidlu, podmínky pro splnění tech. kontroly, přístroje a vybavení STK, kontrola podvozku, geometrie kol přední nápravy, kontrola účinků brzd, kontrola světelné a signalizační soustavy, povinná výbava, kontrola sériových čísel, protokol o tech. kontrole, informační systém STK, STK a ekologie.
4. **Měření emisí vznětových motorů:** Normy a předpisy pro emise, zdroje emisí, složení emisí, měření emisí, opacimetr (princip) postup měření, vyhodnocení, možné závady, protokol o měření, osvědčení o měření možnosti snižování emisí DPF, alternativní pohony.
5. **Dvoudobý zážehový motor:** Základní charakteristika, popis dvoudobého spalování, nové trendy ve dvoudobých spalovacích motorech Mazda Skyactiv-X, konstrukční popis výkon, točivý moment, popis funkce protiběžných pístů, Společnost CALSTART - snižování emisí, využití motoru Achatas Power pro dálkové trasy, spalování benzínu, nafty plynu i vodíku.
6. **Snižování emisí výfukových plynů, Evropská palubní diagnostika:** Emise výfukových plynů, ekologie, normy Euro, evropská palubní diagnostika, možnosti a způsoby snižování emisí, snižování emisí zážehových motorů, snižování emisí vznětových motorů, systémy s přídavným vzduchem, systémy katalyzační, lambda regulace, recirkulace výfukových plynů, filtry pevných částic, filtry pevných částic + oxidační katalyzátor, zařízení SCR (močovina).



7. **Kanban systém ve firmě Brose CZ, spol. s r. o., výrobní závod Kopřivnice:** Cílem maturitní práce je popsat, jak funguje Kanban systém ve firmě Brose CZ, spol. s r. o., výrobní závod Kopřivnice. Studentka vysvětlí princip Kanbanu, ukáže jeho využití ve výrobě a zhodnotí, jaký má přínos pro podnik.
8. **Total Productive Maintenance (TPM) ve firmě SMOLO Třinec, s. r. o.:** Cílem maturitní práce je popsat principy systému Total Productive Maintenance (TPM) a jejich využití ve firmě SMOLO Třinec, s. r. o. Student vysvětlí, jak TPM přispívá k péči o stroje a zařízení, jak podporuje efektivní výrobu a jaké výhody přináší podniku.
9. **Systém třídění odpadů ve firmě SMOLO Třinec, s. r. o.:** Cílem maturitní práce je popsat stávající systém třídění odpadu ve firmě SMOLO Třinec, s.r.o.. Dále práce posoudí, jak nová třídící linka ovlivní budoucí logistiku třídění, konkrétně efektivnost zpracování plastů a papíru.
10. **Standardizace na učebnách odborného výcviku Střední školy Jablunkov, p.o.:** Cílem maturitní práce je analýza a význam standardizace a návrh konkrétních standardů pro potřeby realizace odborného výcviku na Střední škole Jablunkov.
11. **Skladová logistika a řízení zásob ve firmě POP-ART, s.r.o.:** Cílem práce je popsat a zhodnotit systém skladové logistiky a řízení zásob ve firmě Pop-Art.

V Jablunkově dne 15.09.2025

Schválil: Ing. Roman Szotkowski

ředitel SŠ, Jablunkov, p.o.