

OKRUHY témat ke státní bakalářské zkoušce z předmětu
Analýza vzdělávacích obsahů – strojnictví
pro studijní obor učitelství praktického vyučování

- Základy technického kreslení, promítání, kótování strojnických a stavebních výkresů
- Formáty výkresů, čtení a sestavování výkresů a jejich součástí
- Lícovací soustava
- Technické materiály a jejich členění – základní vlastnosti
- Kovové a nekovové materiály
- Tepelné zpracování oceli
- Koroze, druhy koroze a ochrana proti korozi
- Části strojů (šrouby a závity, nýty, kolíky, čepy, pera, ložiska)
- Mechanizační prostředky používané v zemědělství, základní části, princip funkce (stroje na základní zpracování půdy, stroje na setí a sázení, stroje na sklizeň píce a obilovin)
- Teorie opotřebení strojů, technické kontroly a jejich význam
- Spojování kovů – svařování, druhy, metody
- Pájení, druhy, metody
- Maziva používaná v technické praxi, druhy olejů a příklady jejich označování
- Základní měřidla používaná v technické praxi k měření délkových rozměrů a průměrů součástí, použití, části, přesnost měření
- Třískové obrábění, základní druhy strojů pro třískové obrábění a jejich části, geometrie rezného nástroje
- Energetické a surovinové zdroje, fosilní paliva, alternativní zdroje energie
- Trvale udržitelný rozvoj, základní myšlenky a principy, ekologický výrobek
- Teorie oteplování a skleníkový efekt
- Motorová vozidla, rozdělení, základní části motorových vozidel
- Motory, princip činnosti, základní funkční části motoru (pohyblivé, nepohyblivé části)
- Chladicí soustava, účel, princip, základní části
- Mazací soustava, účel, princip, základní části
- Palivová soustava zážehových a vznětových motorů
- Spojky, základní části a funkce třecí pojezdové spojky
- Převodovka, základní části, rozvodovka a diferenciál
- Akumulátor, části, údržba, životnost akumulátoru
- Alternátory a spouštěče
- Brzdové systémy (kapalinové brzdy, vzduchové brzdy), ABS
- Kola a pneumatiky
- Technická diagnostika, současný stav a vývojové trendy