



STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA CIVILNÍHO LETECTVÍ, PRAHA - RUZYŇ

161 00 Praha 6 – Ruzyně, K Letišti 278
tel.: 220 112 427, fax: 220 112 306, e-mail: info@skolacivilniholetectvi.cz

MATURITNÍ TÉMATA

Technologie a elektronické systémy

školní rok 2018/2019

obor: 23-45-L/02 Letecký mechanik
ŠVP Letecký mechanik

- 1) Spojování materiálů - šroubové spoje a jejich rozdělení, druhy závitů, výpočet šroubového spoje, zajištění spojů.
- 2) Spojování materiálů - nýtové spoje, rozdělení, technologie výroby nýtových spojů, určení rozměrů nýtu, namáhání nýtového spoje, speciální nýty - použití, vady nýtových spojů.
- 3) Spojování materiálů - svařování a pájení, druhy svarových a pájených spojů, úprava spojových ploch, metalurgie svarového spoje.
- 4) Spojování materiálů - lepení, druhy lepidel, úprava spojovaných ploch, proces lepení, vady lepených spojů.
- 5) Tváření materiálů za tepla a za studena, způsoby zpracování, procesy probíhající v materiálu během zpracování.
- 6) Tepelné a chemicko-tepelné zpracování materiálů (oceli a slitiny lehkých kovů), rozdělení, účel a způsoby zpracování.
- 7) Zkoušky materiálů z hlediska mechanických a technologických vlastností.
- 8) Defektoskopické zkoušky materiálů, zjišťování povrchových a vnitřních vad materiálu.
- 9) Koroze materiálů, příčiny koroze, druhy koroze, způsoby ochrany.
- 10) Kompozitní materiály, složení, vlastnosti, druhy výztuží a matric, způsoby namáhání a přenosu sil v kompozitu, zjišťování vad.
- 11) Údržba letadlové techniky, dokumentace dodávaná výrobcem letecké techniky pro údržbu, základní koncepce údržby (On Condition, Hard time, Condition Monitoring).
- 12) Diagnostika letadlové techniky, příčiny změn stavu letadlové techniky, využití diagnostiky pro údržbu letadlové techniky, degradace letadlových konstrukcí.

- 13) Číslování letadlové techniky podle ATA100, princip, využití, montáž detailů konstrukce draku do podskupin, skupin, způsoby montáže a požadavky na montážní přípravky.
- 14) Základní elektrotechnické pojmy a veličiny, obvody stejnosměrného proudu.
- 15) Základní elektrotechnické pojmy a veličiny, obvody střídavého proudu.
- 16) Elektrické stroje: motory a generátory
- 17) Palubní síť letadla.
- 18) Zdroje stejnosměrného a střídavého proudu, usměrňovače a střídače.
- 19) Zesilovače: funkce, vlastnosti, rozdělení.
- 20) Elektromagnetické vlnění: podstata, vlastnosti, použití.
- 21) Rádiové vysílače a přijímače: princip, funkce, použití.
- 22) Radiolokátory, princip, funkce a základní rozdělení.
- 23) Komunikační systémy letadla.
- 24) Číslicové systémy, logické obvody a funkce.
- 25) Číslicové systémy, základní principy, mikroprocesory a jejich použití.