STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA
CIVILNÍHO LETECTVÍ, PRAHA - RUZYNĚ
161 00 Praha 6 – Ruzyně, K Letišti 278
tel.: 220 112 427, e-mail: info@skolacivilniholetectvi.cz

MATURITNÍ TÉMATA pro školní rok 2026/2027

Technologie a elektronické systémy

Školní rok 2026/2027

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

1. Spojovací materiál – Lock Bolty popis materiálu, způsob instalace, demontáž, využití v letecké konstrukci, rozměrové řady.
2. Spojovací materiál – zatížení a únosnost spoje tvořeného diskrétními spojovacími prvky (nýty, čepy…).
3. Konstrukční materiál – oceli v letectví – tepelné zpracování ocelí, rozdělení, účel a způsoby zpracování.
4. Konstrukční materiál – korozivzdorné slitiny používané ve výrobě letadlové techniky.
5. Kompozitní materiály – druhy vláken výztuží, jejich vlastnosti a použití, skladba výztuží v kompozitovém dílu.
6. Nátěrové systémy – skladba úplného nátěrového systému, funkce jednotlivých vrstev, redukovaný nátěrový systém.
7. Údržba letadel – vizuální kontroly, druhy, rozlišovací schopnost, použití, podmínky pro provedení.
8. Údržba letadel – defektoskopické kontroly – druhy kontrol, barevná kapilární defektoskopie.
9. Údržba letadel – testy letadlových systémů, základní druhy – funkční a operační test – definice, použití, potřebné prostředky k provedení.
10. Opravy letadel – výměna ložisek – výměna naklápěcího ložiska instalovaného rozválcováním vnějšího kroužku.
11. Opravy letadel – opravy kompozitových dílů.
12. Opravy letadel – vyhodnocování drakových poškození kompozitových dílů.
13. Opravy letadel – koroze leteckých materiálů – začištění a vyhodnocení koroze drakových dílů z hliníkových slitin.
14. Výroba letadel – sériová výroba drakových dílů z hliníkových slitin lisováním – výrobní technologie, membránový lis.

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

15. Výroba letadel – zasklívání – druhy průhledných materiálů k výrobě oken a průhledných krytů – tepelné vytvrzení křemičitého skla.
16. Spolehlivost letadlové techniky – druhy poruch a kategorizace jejich důsledků.
17. Spolehlivost letadlové techniky – spolehlivost letadla v provozu – sledované parametry a principy programu spolehlivosti letadla.
18. Základní elektrotechnické pojmy a veličiny, obvody stejnosměrného a střídavého proudu.
19. Elektrické stroje netočivé a točivé.
20. Zdroje stejnosměrného a střídavého elektrického proudu, palubní sítě letadla.
21. Zesilovače: funkce, vlastnosti, rozdělení.
22. Elektromagnetické vlnění: podstata, vlastnosti, použití.
23. Rádiové vysílače a přijímače, komunikační systémy letadla.
24. Základy radiolokace, primární a sekundární radar.
25. Číslicové systémy, logické funkce a obvody, hradla.
26. Mikroprocesory, mikropočítače.
27. Měření parametrů letu, radiové a aerometrické přístroje.
28. Měření parametrů motoru.
29. Měření teploty a tlaku.
30. Měření množství paliva a oleje, měření hustoty a spotřeby paliva.

V Praze dne: 10.10.2026

Vypracoval: Ing. Ondřej Bayer, Ing. Jaroslav Capouch, Ing. Zdeněk Horčík

Předseda předmětové komise: Ing. Václav Javůrek

Ředitelka SOŠ CL: Ing. Ludmila Turečková

Ředitelka SOŠ CL: Ing. Ludmila Turečková