

Štátnicové otázky z predmetu

TECHNOLÓGIA A ORGANIZÁCIA VÝROBY AUTOMOBILOV

1. Historický vývoj výrobných systémov v automobilových závodoch.
2. Riadenia procesov v automobilovom závode - cyklus DMAIC.
3. Základné rozdelenie užívateľov automobilov a ich požiadavky na automobily.
4. Požiadavky na karosérie automobilov.
5. Techniky a nástroje kvality používané v automobilovej výrobe.
6. Materiály používané pri výrobe dielov karosérie (oceľ pre komponenty karosérie).
7. Materiály používané pri výrobe dielov karosérie (zliatiny hliníka a kompozitné materiály).
8. Numerické metódy predikcie vyrobiteľnosti (lisovateľnosti) dielov karosérie.
9. Experimentálne metódy predikcie vyrobiteľnosti (lisovateľnosti) dielov karosérie.
10. Inovácie výroby rotačne symetrických dielov karosérie z plechov hydromechanickým ťahaním.
11. Inovácie výroby dielov karosérie vypuklých tvarov a z laserom zváraných prístrihov hydromechanickým ťahaním.
12. Inovačné aktivity v procesoch lakovania karosérie.
13. Monitorovanie a hodnotenie rizík pri lakovaní karosérie.
14. Progresívne metódy delenia materiálov.
15. Montáž - charakteristika procesu montáže a základné funkcie montáže.
16. Montáž - analýza parametrov výrobku z hľadiska montážneho procesu.
17. Montáž - tvorba montážnych postupov, metódy stanovenia času montáže (prehľad metód).
18. Montáž - stanovenie času montáže – Metódy vopred určených časov (MTM, MOST, WorkFactor).
19. Montáž - stanovenie času montáže – priame meranie času, video analýza, snímkovanie.
20. Montáž - automatická orientácia súčiastok a dielcov v montáži
21. Montáž - bezchybná výroba a montáž – POKA YOKE, Pick to ... systémy, asistenčné systémy.
22. Montáž - systémy identifikácie súčiastok.

23. Montáž - bezchybná výroba a montáž – aplikácia snímačov.
24. Montáž - Proces projektovania, flexibilita.
25. Montáž - automatizácia, robotizácia a aplikácia robotov.
26. Montáž - Zásobovanie – Just-in-Time, Kanban. Metóda 5S.
27. Montáž – Ergonómia v ručnej montáži.
28. Montáž – priváranie nosníkov na karosérie automobilu.