

JAVÍTÓVIZSGA TÉMAKÖRÖK

MOTORKERÉKPÁR VILLAMOSSÁG ÉS ELEKTRONIKA ELMÉLET

10/M

1. **Motorkerékpárok elektromos hálózata - A villamos hálózatok rajzi ábrázolása - Egyvezetékes rendszer, Vezetékek és kiválasztásuk szempontjai - A vezeték méretének kiválasztása mechanikai és elektromos szempontok szerint. Vezetéksatlakozók, Kábelsaruk fajtái, Kábelcsatlakozók fajtái, Nedvesség elleni védelem a kábelcsatlakozóknál**
2. **Világító és jelzőberendezések – Általános felépítése és működése - Kapcsolók és jelfogók (relék), Záró-érintkezős relé, Bontó-érintkezős relé, Váltóérintkezős relé - Túláram elleni védelem, biztosítók, Szabványok biztosítékfajták, Főbiztosító szükségessége - Hibakeresés a villamos hálózatban.**
3. **Akkumulátorok - Töltőberendezések, töltési módok - Az akkumulátor üzembe helyezése - Az akkumulátor karbantartása, tárolása - Névleges feszültség, Nyugalmi feszültség, Belső ellenállás és üzemi feszültség. Kisütési határfeszültség**
4. **Generátorok és dinamók – Általános különbségek - Dinamók részei, működése - Generátorok részei, működése - Hibalehetőségek, hibafeltárás -SZÁMÍTÁSOK (üzemmódok számításai - generátor)**
5. **Egyenirányítók és feszültség szabályozók – Szükségessége, Hibái, Javításuk**

Irodalom:

- Tony Tranter: **MOTORKERÉKPÁROK VILLAMOS RENDSZEREI** (Maróti)
- Kovács Zoltán: **Járműelektromos szerelő szakmai ismeretek**
- Órai jegyzet
- Megosztott PPT-k, dokumentumok

Számonkérés:

szóbeli a fenti témakörökből

Készítette:

Nagy Endre László

Kérdés esetén:

igazgato@mechatronika.hu

Budapest, 2022.06.15.

Motorkerékpár-szerkezetan

- 4T motorok szerkezete és működése: négyütemű benzinmotor szerkezeti felépítése, működése; henger- és forgattyús hajtómű; motorvezérlés; tüzelőanyag-ellátó rendszer; kipufogórendszer (lambda); gyújtórendszer felépítése, működése
- 2T motorok szerkezete és működése: 2T motor szerkezeti felépítése, működése; 2T motor alkatrészeinek sajátosságai; 2T benzinmotor; öblítési eljárások
- Tengelykapcsoló és primer hajtás: tengelykapcsoló szerkezeti kialakítása, fajtái (száraz, nedves többtárcsás tengelykapcsolók, tányérrugós); tengelykapcsoló működtetése
- Nyomatékváltó: váltószerkezetek; kapcsolómechanizmusok; CVT váltó
- Erőátviteli berendezések: a szekunder hajtás elemei, lánc, szíj, kardántengely; szerkezeti felépítése, működése
- Rugózás és kerékfelfüggesztés: rugózás elmélete; lengéscsillapító fajtái szerkezeti felépítés; első, hátsó futóművek
- Kormányzás: a kerékgeometriával, a kormányszervek szerkezeti felépítése; vázgeometria;
- Fékek, kerekek és gumibroncsok: fékezés elmélete; fék típusok; egykörös, kétkörös fékrendszerek; hidraulikus fékek szerkezeti felépítése; kerekek felépítése, gumibroncsok szerkezete, méretezése
- Szakmai számítások: légmennyiség és tüzelőanyag számítás, fékerő számítás

Irodalom:

- Kovács László: MOTORKERÉKPÁR SZERKEZETTAN
- MKIK Motorkerékpár-Szerelő jegyzet
<https://mkik.hu/download/125/motorkerekpar-szerelo-jegyzet>
- <http://www.lezo.hu/szerkezetan/hajtas/motor/motor.html> (Dr. Lévai Zoltán)
- Órai jegyzet

Számonkérés:

Szóbeli a fenti témakörökből

Eredményes felkészülést kívánok!

Kelt: Budapest, 2022. június 21.

kapas.istvan@oveges.hu

Elektrotechnika elmélet

- Prefixumok
- Töltés, jele, mértékegysége, számolása
- Hőfoktényező számolás
- Elektromos áram, feszültség meghatározása, jele, mértékegysége, képlete
- Ellenállás, vezetőképesség meghatározása
- Fajlagos ellenállás, számolása
- Ellenállás hőmérséklet függése
- Ohm törvény meghatározása, számolása
- Kirchhoff törvények meghatározása, számolása
- Feszültségesés számolás
- Keresztmetszet számolás
- Villamos teljesítmény, munka jele, mértékegysége, számolása
- Hatásfok fogalma, jele, mértékegysége, számolása

Horváth Zoltán