

Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí

Okruhy k opakování pro školní rok 2020/2021

Studijní obor: **23-68-H/01 MECHANIK OPRAVÁŘ MOTOROVÝCH VOZIDEL**
26-57-H/01 AUTOELEKTRIKÁŘ
23-55-H/02 KAROSÁŘ
23-61-H/01 AUTOLAKÝRNÍK

Předmět: **PŘÍRODNÍ VĚDY**

Třída: **1.C, D, E**

Vyučující: Ing. Pavel Kohoutek

I. pololetí

1. Mechanika

Kinematika

Dráha a rychlost hmotného bodu, zrychlení, volný pád, skládání pohybů

Dynamika

Newtonovy zákony, odporové síly, hybnost těles

Mechanická práce a energie

Mechanická práce a výkon, účinnost stroje, mechanická energie

Mechanika tuhého tělesa

Skládání a rozkládání sil, otáčivý účinek síly

Mechanika tekutin

Vlastnosti kapalin a plynů, Pascalův zákon- tlak, vztlaková síla - Archimédův zákon, proudění tekutin - obtékání těles

2. Termika

Teplota a její měření, délková a objemová roztažnost, vnitřní energie těles, tepelné motory, přenos energie, kalorimetrická rovnice

II. pololetí

3. Vlnění a optika

Mechanické kmitání a vlnění, zvukové vlnění, světlo a jeho šíření, zrcadla a čočky, oko, druhy elektromagnetického záření, rentgenové záření

4. Fyzika atomu

Historický vývoj modelu atomu, radioaktivita, jaderný rozpad a princip jaderné elektrárny, jaderný odpad

5. Vesmír – sluneční soustava

Vznik vesmíru, vznik sluneční soustavy, Slunce, vnitřní a vnější planety sluneční soustavy, komety a další objekty sluneční soustavy, Hvězdy a galaxie

Vypracoval: Ing. Pavel Kohoutek

V Ústí nad Orlicí, dne 30. 9. 2020.