

BMGEÁTBV25 „JÁRMŰÁRAMLÁSTAN” ZÁRTHELYI

Kidolgozási idő: 90 perc, 2022.05.24. kedd 12:15-13:45h, terem „Ae” épület Nagylabor

NÉV:.....NEPTUN kód:.....

Tárgyrészenként külön min.30%, összességében min.40% a sikeres zárthelyi feltétele. Tárgyrészek súlya a zárthelyi eredményben: 50%+25%+25%. Félévközi jegy súlyozása: zh(50%)+labor(50%)=100%.

1.)KÖZÚTI JÁRMŰVEK tárgyrész (előadó: Dr. Suda Jenő Miklós) max. 10 pont

1.1. KÉRDÉS:

Sorolja fel a jármúaerodinamikai fejlesztések négy fő korszakát (megnevezéssel) és adja meg a közelítő tól-ig időtartamukat! A II. korszak főbb jellemzőit részletesen ismertesse! (jármúaerodinamikai fejlesztők, híresebb járművek)! Válaszában vázolja a II. korszak legjelentősebb fejlesztője által megalkotott ún. kombinált formát és mutassa be előnyeit / hátrányait!

BMGEÁTBV25 „JÁRMŰÁRAMLÁSTAN” ZÁRTHELYI

Kidolgozási idő: 90 perc, 2022.05.24. kedd 12:15-13:45h, terem „Ae” épület Nagylabor

NÉV:.....NEPTUN kód:.....

1.)KÖZÚTI JÁRMŰVEK tárgyrész (előadó: Dr. Suda Jenő Miklós) max. 10 pont

1.2. KÉRDÉS:

Magyarázza, hogy miért az ún. ellenállásfelület ($C_{DA_{ref}}$) értékének csökkentése a fontos és nem pusztán az ellenállástényező értékének csökkentése akkor, amikor egy személyautó aerodinamikai veszteségteljesítményét szeretnénk (pl. fogyasztás-csökkentés miatt) minimalizálni!

Ismertesse, milyen hatással van erre a szélvédő döntési szögének módosítása!

BMGEÁTBV25 „JÁRMŰÁRAMLÁSTAN” ZÁRTHELYI

Kidolgozási idő: 90 perc, 2022.05.24. kedd 12:15-13:45h, terem „Ae” épület Nagylabor

NÉV:.....NEPTUN kód:.....

2.)HAJÓK tárgyrész (előadó: Dr. Simongáti Győző) max. 10 pont

2.1. KÉRDÉS:

Sorolja fel a hajók teljes ellenállásának összetevőit és ezek közül miért jelentkeznek és mely tényezők befolyásolják a súrlódási ellenállást, részletesen írjon a ma használatos, súrlódási ellenállást csökkentő módszerekről is.

Mi a bulbaorr? Miért használják hajókon? Milyen hajókon érdemes használni? Miért?

BMGEÁTBV25 „JÁRMŰÁRAMLÁSTAN” ZÁRTHELYI

Kidolgozási idő: 90 perc, 2022.05.24. kedd 12:15-13:45h, terem „Ae” épület Nagylabor

NÉV:.....NEPTUN kód:.....

3.)REPÜLŐGÉPEK tárgy rész (előadó: Dr. Jankovics István) max. 10 pont

3.1. KÉRDÉS:

Milyen módon csökkenthető egy repülőgép legkisebb repülési sebessége, milyen gyakorlati megoldásokat alkalmaznak, sorolja fel és az aerodinamikai jellemzőik segítségével hasonlítsa össze az alkalmazott rendszereket.