Okruh č.3

**Rovnoměrný pohyb po kružnici**

Základní pojmy

Kinematika a dynamika rovnoměrného pohybu hmotného bodu po kružnici

-průvodič: spojnice bodu se středem kružnice, jeho délka se rovná poloměru kružnice r

-úhlová dráhastředový úhel, který opíše průvodič hmotného bodu za určitou dobu t, jednotka rad (radián)



-mezi úhlovou dráhou a drahou s konce průvodiče platí



-úhlová rychlost je podíl úhlové dráhy a odpovídající doby pohybu



-trajektorie hmotného bodu je kružnice

**Hmotný bod koná rovnoměrný pohyb po kružnici, jestliže ve stejných a libovolně zvolených časových intervalech opíše jeho průvodič stejné úhlové dráhy**

-rychlost hmotného bodu



-**perioda T je doba, za kterou hmotný bod opíše celou kružnici a jeho průvodič úhlovou dráhu**



**-frekvence F je daná počtem oběhů hmotného bodu po kružnici za jednotku času**



-pohyby periodické (se stejnou periodou)



-dostředivé zrychlení



-dostředivá síla

