



1. Tantárgy neve	Válogatott fejezetek az asztrodinamikából (PHD)				
2. Tantárgy angol neve	Selected chapters from astrodynamics				
3. Tantárgykód	BMEKOMED019	4. Követelmény	vizsga	5. Kredit	2
6. Óraszám	2 (0) Előadás	0 (0) Gyakorlat	0 (0) Labor		
7. Tanterv	Doktori képzés (D)	8. Szerep	Szak		
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					60
Kontakt óra	28	Órára készülés	7	Házi feladat	7
Írásos tananyag	7	Zárthelyire készülés	0	Vizsgafelkészülés	11
10. Felelős tanszék	Vasúti Járművek és Járműrendszeranalízis Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Béda Péter				
12. Oktatók	Dr. Béda Péter				
13. Előtanulmány					
14. Előadás tematikája					
Az égi mechanika koordináta rendszerei, időmérés. A két test probléma. Elliptikus bolygópályák, pályageometria, pályaelemek. Földközeli pályák, napszinkron pályák, geostacionárius pályák, elliptikus geoszinkron pályák. Kiterjedt mesterséges holdak: helyzetdinamika. Orbitális merev testek kinematikája, dinamikája. Mesterséges holdak helyzetstabilitása. Giroszkópos stabilizálás. Kettős mesterséges holdak, mesterséges holdrendszerek					
15. Gyakorlat tematikája					
16. Labor tematikája					
17. Tanulási eredmények					
A. Tudás					
• Az égi mechanika eszközeinek ismerete.					
B. Képesség					
• Bolygók, műholdak, rakéták mozgásának leírása, modell alkotás.					
C. Attitűd					
• nyitottság újdonságok megértésére és megtanulására a tématerületen.					
D. Önállóság és felelősség					
• A tanultak alapján optimális modellelemek kiválasztása, értékelése.					
18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége					
A feladat eredményes elvégzése, és szóbeli vizsga letétele alapján.					
19. Pótlási lehetőségek					
Házi feladat pótlási lehetőség pótlási időpontban a tantárgy kiírás szerint.					
20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom					
1. Fortescue, P, Stark, L. Spacecraft Systems Engineering, Wiley, Chichester, 1995, 2. Roy, A.E. Orbital motion, Taylor & Francis, Oxford. 1988, 3. Kane, T.R Likins, P.W. Levinson, Spacecraft dynamics McGraw-Hill, New York, 1983, 4. Wiesel, W.E Spaceflight dynamics, McGraw-Hill, New York, 1997					
Tantárgyleírás érvényessége	2019. november 27.	Jelen TAD az alábbi félévre érvényes		Nem induló tárgyak	