

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2024/2025-2. FÉLÉV

	Cím	Járműhajtások
Tárgykód		SZB065MN
Heti óraszám: ea/gy/lab		2/0/0
Kreditpont		2
Szak(ok)/ típus		Gépészmérnök BSc.,
Tagozat		N - nappali
Követelmény		Évközi jegy
Meghirdetés féléve		tavaszi
Előzetes követelmény(ek)		-
Oktató tanszék(ek)		Gépészmérnöki Tanszék
Tárgyfelelős		Vasvári Gyula Ferenc
Oktatók		Dr. Kurilla Boldizsár (10%) Csordás Antal (10%) Vasvári Gyula Ferenc (20%) Dr. Csonka Dávid (30%) Fenyvesi Sándor (30%)

TÁRGYLEÍRÁS

Járművek főüzemi erőforrásainak, erőátviteli rendszerének és mozgásformáinak bemutatása.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

A tantárgy a képzés során általános hajtástechnikai és járműdinamikai ismereteket nyújt. A tantárgy célja, hogy a hallgatók a járműiparból vett példák alapján ismereteket szerezzenek az alkalmazott gépészeti megoldásokról, a járműrendszerek felépítéséről, a hagyományos és korszerű hajtásláncokról. Járművek szerepe a környezetszennyezésben és a kibocsátási előírások. A szárazföldi, vízi és légi közlekedésben részt vevő járművek működésének alapjai. Járműhajtások fejlődési irányai. Továbbá a korszerű és alternatív motorhajtóanyagok alkalmazási és tárolási lehetőségeinek megismerése.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

1. Belsőégésű motorok I.
2. Belsőégésű motorok II.
3. Járművek mozgásai, járművekre ható erők
4. Belsőégésű motor kibocsátásai. Hagyományos motorhajtó anyagok, alternatív motorhajtó anyagok, Hajtóanyagok tárolása.
5. Járművek erőátviteli szerkezete
6. Vázszerkezet
7. Járó szerkezet
8. Mezőgazdasági járművek, Hibridhajtású járművek
9. Hibridhajtású járművek
10. Tüzelőanyag-cellás járművek
11. Hajók haladása, ellenállása
12. Hajó hajtási módok
13. Motoros hajók hajtáslánca
14. Úrdinamika

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)
1.	Belsőégésű motorok I. e.a.: Fenyvesi Sándor		
2.	Belsőégésű motorok II. e.a.: Fenyvesi Sándor		
3.	Járművek mozgásai, járművekre ható erők e.a.: Csonka Dávid		
4.	Belsőégésű motor kibocsátásai. Hagyományos motorhajtó anyagok, alternatív motorhajtó anyagok, Hajtóanyagok tárolása. e.a.: Vasvári Gyula Ferenc		
5.	Járművek erőátviteli szerkezete e.a.: Vasvári Gyula Ferenc		
6.	Vázszerkezet e.a.: Fenyvesi Sándor		
7.	Járószerkezet e.a.: Fenyvesi Sándor		
8.	Mezőgazdasági járművek, Hibridhajtású járművek e.a.: Vasvári Gyula Ferenc		
9.	Hibridhajtású járművek e.a.: Vasvári Gyula Ferenc		
10.	Tüzelőanyag-cellás járművek e.a.: Csordás Antal		
11.	Hajók haladása, ellenállása e.a.: Csonka Dávid		
12.	Tavaszi szünet		
13.	Hajó hajtási módok, Motoros hajók hajtáslánca e.a.: Csonka Dávid		
14.	Úrdinamika e.a.: Kurilla Boldizsár		

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELLENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A jelenlét ellenőrzésének módja

Teszt az előadások végén. A 14 db tesztből legfeljebb 4 hiányozhat, így teljesül a 30%-os maximálisan megengedett távollét feltétele.

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
14 darab órai teszt	5 pont / teszt	70 %
Félév végi előadás	30 pont	30 %

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégletes (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

Mayer Zoltán, Kriston Ákos - Hidrogén és metanol gazdaság
Prof. Dr. Zobory István: Járműdinamika és Hajtástechnika

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

Dr. Emőd István: Alternatív járműhajtások. Maróti Könyvkereskedés és Könyvkiadó Kft. Bp. 2006.
Kom Ferenc: A Hajók Kézikönyve. Műszaki Könyvkiadó, Pb. 1981.