



**MAGYAR MÉRNÖKI
KAMARA
Gépészeti Tagozat**

Magyar Mérnöki Kamara Gépészeti Tagozat

2025.10.06-i Küldöttgyűlés

Beszámoló a Gépészeti Tagozat tevékenységéről 2021-2025

Tárgyidőszak: 2021.10.15. - 2025. 09.15.

Tartalom

1. Összefoglaló	3
2. Tagozati alapadatok.....	4
2.1. Létszámok.....	4
2.2. Jogosultságok.....	5
2.2.1. G-P-T Gépészeti technológiai tervezés	5
2.2.2. „Járműves” területeken végzett szakértői/tervezői tevékenységek - D1, D3, D46	
2.3. Kamarai tanúsítás.....	6
2.4. Igazságügyi szakértői kérelemhez szakmai gyakorlat igazolási kérelmek.....	7
3. Szervezeti működés	8
3.1. Testületi ülések	8
3.2. Szakcsoportok.....	9
3.3. Kommunikáció nyilvánosság.....	10
4. Szakmai tevékenységek.....	11
4.1. Továbbképzés, oktatás	11
4.1.1. Jogszabály és kamarai szabályzat alapján szervezett kötelező képzések.....	11
4.2. Beszámoló és jogosultsági vizsgák.....	13
4.3. Feladat alapú pályázatok.....	13
4.3.1. A korábbi évek és a 2021-2025 időszak pályázatai.....	13
4.4. „Részvétel” a jogalkotásban, jogszabályok, kamarai szabályzatok véleményezése.	14
4.4.1. Európai szabályozás tervezet véleményezése	14
4.4.2. MMK szabályozási tervezetek véleményezése	14
4.4.3. Jogszabály tervezetek és módosítási tervezetek véleményezése.....	14
5. Kapcsolatok, együttműködések	16
5.1. Kapcsolatok erősítése, kommunikáció bővítése	16
5.1.1. MMK.....	16
5.1.2. A tagozat kapcsolatot tart a következő intézményekkel és szervezetekkel.....	16
6. Díjak, kitüntetések, történeti tevékenység	18
6.1. Díjak, kitüntetések	18
6.2. Történeti tevékenység, köszöntések, megemlékezések	21
6.2.1. Történeti tevékenység.....	21
6.2.2. Köszöntések.....	21
6.2.3. Emlékkonferencia.....	22
6.2.4. Koszorúzások, megemlékezések	22
7. Gazdálkodás	24

1. Összefoglaló

Jelen beszámoló az MMK Küldöttgyűlés számára évente összeállítandó éves beszámoló minta szerkezetén alapul. A 2. pontban írt statisztikai adatokat az MMK Főtitkárság biztosította.

A Gépészeti Tagozat minden évben a tagozat elnöksége által megtárgyalt és elfogadott munkaterv alapján dolgozik. A 2021-2025 időszakban a munkatervekben meghatározott tervezett tevékenységek, munkák, szakmai programok többsége megvalósult.

A tanúsítvány kérelmek elbírálása és adminisztrációja hatékonyan és gyorsan működik.

2017 óta minden évben javasoltuk a kamara illetékesei felé az elektronikus kérelem beadás, e-nyomtatvány kialakítását a hiányosan benyújtott kérelmek előzetes szűrése érdekében, azonban ez az elmúlt években sem valósult meg.

A 2022.04.01-én hatályba lépett a módosított 266/2013 Korm. rendelet Gépészeti Tagozatot érintő szakasza az ún. GPT gépészeti technológiai tervezés szakterület, amely a 2013-ban nem megfelelés miatt visszavont „104-es” rendelet tartalmát emelte vissza jogszabályba, részben nem egyértelmű megfogalmazásban. Ezzel kapcsolatban egyeztetéseket folytattunk, javaslatokat tettünk, azonban a kezdeményezéseink nem kerültek be a jogszabály módosításokba. A jogosultsági vizsgákhoz összeállított kérdésbankot és felkészülési segédletet használják a vizsgák során. A területi kamarák részéről beérkezett megkeresésekre, kérelem véleményezési kérésekre a Szakértői Minősítő Bizottság elvégezte az előminősítéseket.

A tanúsítványkérelmekre a minősítések, válaszok vagy hiánypótlásra felhívások rendszerint egy napon belül megtörténtek.

A továbbképzéseink online, vagy személyes+online módon elérhetőek voltak a tagok számára.

A nemzetközi ismertségű Botka Imre-díj - a folyamatosságot megőrizve – 2024-ben immár a 24. alkalommal is átadásra került. 2023-ban alapítottuk Magyar József-díjat, melyet a Gépészeti Tagozat érdekében végzett kiemelkedő közéleti, kamarai, szakmai tevékenységért eddig 3 fő „nyert el”.

Továbbra is fontosnak tartjuk az egyetemekkel való kapcsolatok erősítését, a pályakezdő mérnökök támogatását és körükben a Magyar Mérnöki Kamara ismertségének növelését. Ezt szolgálja a Gépészeti Tagozat MSc Diplomadíja, amely a tavaszi és őszi szemeszterben is pályázható volt. Kapcsolatunk a Gépipari Tudományos Egyesülettel aktív és folyamatos.

A rendszeres történeti munka mellett megemlékezéseket szerveztünk, koszorúzásokat tartottunk.

A Gépészeti Tagozat tisztségviselői 2021-2025 időszakban:

Elnökség		Szakértő Minősítő Testület	
Gonda Zoltán	elnök	Dr. Borbás Lajos	SZMT elnök
Dr. Oldal István	alelnök	Dr. Dévényi László	testületi tag
Dr. Bánó Imre	elnökségi tag	Hadházi Dániel	testületi tag
Dr. Borbás Lajos	elnökségi tag	Németh András	testületi tag
Dr. Dévényi László	elnökségi tag	Rácz Gábor	testületi tag
Fekete Kornélia	elnökségi tag	Szűcs Renáta	testületi tag
		Dr. Takács János	testületi tag
		Tobola Attila	testületi tag
		Dr. Varga Ferenc	testületi tag
Oktatási Bizottság/Diplomadíj		Küldöttek, MMK Küldöttgyűlésben	
Dr. Dévényi László	elnök	Gonda Zoltán	2021-2025
Dr. Oldal István	tag	Dr. Oldal István	2021-2025
Veres Sándor	tag	Fekete Kornélia	2021-2024

2. Tagozati alapadatok

2.1. Létszámok

A Gépészeti Tagozat taglétszáma:

Dátum	Tagozati taglétszám	Elsődleges taglétszám*
2019. január 1-jén	1 768	-
2020. január 1-jén	1 769	-
2021. január 1-jén	1 841	-
2022. március 31-én	1 833	759
2023. január 1-jén	1 793	750
2024. január 1-jén	1 745	727
2025. január 1-jén	1 716	733

**Elsődleges taglétszám: az MMK 2021. évi Alapszabály módosítása alapján. A területi kamarák minden tagnak levelet küldtek, hogy a tagok nyilatkozzanak arra vonatkozóan melyik szakmai tagozatban jelölik magukat elsődlegesen tagnak. A kamarai tag tisztségviselő, küldött csak az elsődleges tagozatában lehet és az MMK tagozati létszámarányai a tagozati éves pénzügyi keretének megállapításában.*

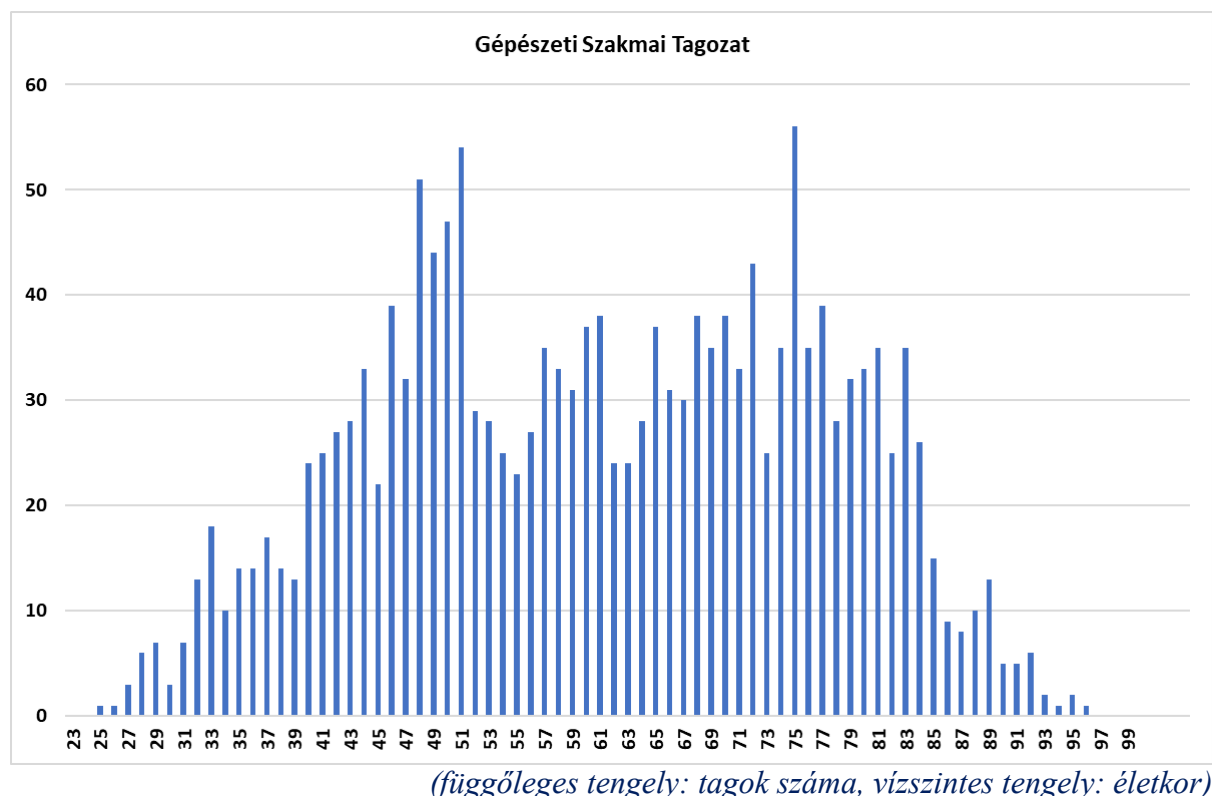
Területi létszám adatok területi kamaránként, a 2025. január 1-i információk alapján:

Vármegye	Létszám	Százalék
Budapest és Pest vármegye	762	44,41%
Baranya vármegye	34	1,98%
Bács-Kiskun vármegye	57	3,32%
Békés vármegye	36	2,10%
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye	102	5,94%
Csongrád vármegye	73	4,25%
Fejér vármegye	85	4,95%
Győr-Moson-Sopron vármegye	64	3,73%
Hajdú-Bihar vármegye	90	5,24%
Heves vármegye	31	1,81%
Jász-Nagykun-Szolnok vármegye	56	3,26%
Komárom-Esztergom vármegye	77	4,49%
Nógrád vármegye	15	0,87%
Somogy vármegye	37	2,16%
Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye	29	1,69%
Tolna vármegye	42	2,45%
Vas vármegye	22	1,28%
Veszprém vármegye	49	2,86%
Zala vármegye	55	3,21%

Életkor:

A Gépészeti Tagozat tagságának átlagéletkora 2025. január 1-jén 61,04 év.

A korfa a következő ábra szerinti (2025):



2.2. Jogosultságok

2.2.1. G-P-T Gépészeti technológiai tervezés

A 266/2013.(VII.11.) Korm. rendelet az építésügyi és építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről 2021. évi módosított kiadása 2022.04.01-étől hatályos, amely tartalmaz a Gépészeti Tagozathoz tartozó jogosultságot. Ez a rendelet 2022 óta is többször módosult.

A 266-os rendelet módosítás bevezetésével kapcsolatos egyes események:

A Gépészeti Tagozat elnökségének 21/2021. sz. határozata és Dr. Borbás Lajos javaslatának megfelelően a 2022.04.01-én hatályba lépő módosított „266/2013-as” rendelet Gépészeti Tagozatot érintő szakaszainak áttekintése, teendők meghatározása céljából - Dr. Bánó Imre, Dr. Borbás Lajos, Szöllőssy Gábor, Ronkay Ferenc és Gonda Zoltán részvételével 2021.december 9-én online informális megbeszélést tartottak. Megállapításra került, hogy a rendelet módosítás értelmezéséhez és gyakorlati bevezetéséhez további egyeztetések szükségesek.

További egyeztetések, 2022:

- 2022.02.09. A 266-os rendelet előzményei, háttere, nem megfelelőségek ismertetése G-P-T /GPT - személyes megbeszélés, MMK – Wagner Ernő elnök, Parragh Dénes alelnök, Dr. Rátkai Gábor főtitkár; kérdések és problémák felvetése, javaslat véleménykérő körlevélre a Gépészeti tagozat tagjai számára
- 2022.02.17.. Megbeszélés az MMK főtitkárával
- 2022.02.28. Újabb főtitkári egyeztetést követően a 266 rendelet módosításával kapcsolatos körlevél aktualizálása, amely március 1-én kiküldésre került.
- 2022.03.04. Jogosultsági vizsga, egyeztetés, online, MMK: tesztkérdések, kérdésbank, felkészülési segédletjogosultsági vizsga vs. GPT jogosultság
- A Gépészeti Tagozat tagjainak beérkezett véleménye – 85 válasz értékelése, majd:
- 2022.03.12. Főtitkári egyeztetés - ÉRTÉKELÉS, táblázat – diagramok

- 2022.03.21. Az MMK jogosultsági vizsgákkal foglalkozó munkatársai számára válasz a vizsga/(teszt) kérdések tervezett számára és lehetséges felosztására vonatkozóan. A keretprogramot (vagy fájlt) előkészítéséhez.
- 2022.04.05. Egyeztetés tagozatok között a 266 rendelet módosítás és a „Nyomástartó edények csővezetékek” szakterület kapcsán; Gyurkovics Zoltán Épületgépészeti Tagozat elnök, MMK alelnök, Blazsovszky László Gáz és Olajipari Tagozat alelnök, Molnár Szabolcs Energetikai Tagozat elnökhelyettes, Varga Géza Vegyészmérnöki tagozat elnök, Gépészeti Tagozat: Szűcs Renáta, Dr. Borbás Lajos, Gonda Zoltán
- 2022.05.02. Levél érkezett az MMK Elnökétől, – „kisebb” módosításokra javaslat tételi lehetőségről → további tagozatközi egyeztetést (5) folytattunk – GOT, VT, ET, ÉGT, GT; tagozatonként külön kerültek javaslatok beküldésre az Országos Titkárságra
- 2022.05.17. Vizsgáztatók személye jogosultsági vizsgákhoz - MMK Vizsgaközpont felé: Dr. Borbás Lajos, Szűcs Renáta, Dr. Oldal István
- 2022.06-08. Elvégeztük a jogosultsági vizsga kérdésbank és felkészülési segédlet kidolgozását.

Az általános gépészeti tervezési és szabályzatokra vonatkozó rész 28 kérdésből áll, az rendelet 38. táblázati sorához tartozó a), b), c) és d) szakaszokra – 50-50-50-50 db kérdés vonatkozik. A felkészülési segédlet: 228 oldal terjedelemben készült. A jogosultsági vizsgákon Dr. Borbás Lajos és Szűcs Renáta bizottsági tagként vett részt a Gépészeti Tagozat részéről.

A 2023. májusi Országos Titkári értekezletre összeállítottunk egy tájékoztató anyagot a GPT tanúsítványok és jogosultságok értelmezésére vonatkozóan, Rátkai főtitkár úr számára.

A Gépészeti Tagozat GPT jogosultsági kérelem előminősítése tárgyában a területi kamaráktól kapott megkeresést, azonban más kamaráktól nem.

Megjegyezzük, hogy az előminősítések végzésére csak a Gépészeti Tagozat Szakértői Minősítő Testülete jogosult, nincs más szervezeti egység, amely ebben szabályosan eljárhat.

A korábbi tanúsítványokról történt ún. átminősítések nem megfelelőek, nem helyettesíthetik az előminősítést és a jogosultsági vizsgát. Nem egyezik meg a háttérük és tartalmuk.

A 2022.04.01-én hatályba lépő módosított „266/2013-as” rendelet nyomán bevezetett GPT jogosultságok száma:

Kód	Megnevezés	2024.01.01.	2025.01.01.
GPT	Gépészeti technológiai tervezés	58	74

2.2.2. „Járműves” területeken végzett szakértői/tervezői tevékenységek - D1, D3, D4

A 14/2010 (II.5.) Korm. rendelet a közlekedési területeken végzett szakértői tevékenység folytatásának részletes feltételeiről ... 1. melléklet 1., 3. és 4. táblázati sorban megnevezett szakterületek pl. D4 alapján tagozatunkhoz kis számban érkeznek megkeresések jogosultsági kérelem minősítése kapcsán a területi kamarák részéről.

2.3. Kamarai tanúsítás

A tagozat az MMK Tanúsítási Szabályzat szerinti tanúsítványokat ad ki. Ezek a tanúsítványok különböző szakterületeken az ipari gyakorlatban napjainkban elfogadottak. A tanúsítványok szakterületi csoportjai a következők:

- G-C-V Kohászat-öntészet szakértés
- G-D-V1 Vegyipari és élelmiszeripari gépészet szakértés
- G-D-V2 Technológiai gépek és munkagépek szakértés
- G-D-V3 Gépszerkezetan szakértés
- G-E-V1 Vasúti jármű szakértés
- G-E-V2 Közúti jármű szakértés
- G-E-V3 Vízi jármű szakértés
- G-E-V4 Légi jármű szakértés
- G-K-V Gépipari technológia szakértés
- G-M-V Könnyűipari szakértés
- G-N-V Hadiipari szakértés
- G-SZ-T* Gépek és gépszerkezetek tervezése*

** 2023-előtti megnevezése: G-P-T Gépészeti tervezés; ez tanúsítvány és nem a 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet és nem a 266/2013 Korm. rendelet szerint megnevezett jogosultság!; a 266/2013. Korm. rendelet szerint 2022.04.01-el hatályba léptetett GPT - Gépészeti technológiai tervezés jogosultság bevezetését követően került átnevezésre az összetéveszthetőség elkerülése érdekében.*

A szakterületi csoportokhoz tartozó részsakterületi felosztás nyomán a 2025.01.01-i nyilvántartás szerint:

- Igényelhető tanúsítvány fajták száma: 169
- Kiadott tanúsítvány fajták száma: 100
- Kiadott tanúsítványok száma összesen: 565
- Tanúsítvánnyal rendelkező tagozati tagok száma: 396 fő

A Gépészeti Tagozat szakértői részsakterületei és kódjaik a tagozati honlapon megtalálhatók. A Tanúsítási Szabályzat és a GT Szakértői Minősítő Testületének ügyrendje szerinti új tanúsítványok száma csökkent a korábbi évekhez képest. A tanúsítvány hosszabbításokat a Főtitkárság munkatársai az érvényes szabályzatok alapján végezték. Dr. Borbás Lajos, az SZMT elnöke folyamatosan egyeztetette a tanúsítási ügyeket az illetékesekkel. Megfelelően „felszerelt” kérelem esetén a minősítés 24 órán belül megtörtént. Nem megfelelő esetben illetékes személyek kerültek bevonásra. Ugyan az előző négyéves ciklus adataihoz képest a kérelmek, minősítések száma csökkent, ettől függetlenül továbbra is indokolt lenne a tanúsítvány kérelmek online benyújtási rendszerének bevezetése – amit már több éve szorgalmazunk, - mivel időnként hiányos adattartalmú és a szükséges mellékletek nélküli beadványokat küldenek a kérelmezők. További probléma, hogy a korábbi „B” táblázat szerinti és kamarai tag által igazolt szakmai tevékenységek helyett két tanú által aláírt magánokirattal próbálják igazolni szakmai jártasságukat. Ez a rendszer ugyan „szabályosnak tekintett”, azonban nem megfelelően „biztonságos”. Továbbra is javasoljuk módosítását.

2.4. Igazságügyi szakértői kérelemhez szakmai gyakorlat igazolási kérelmek

A 2018.01.01-től hatályos az igazságügyi szakértői névjegyzékbe vételhez szükséges szakmai gyakorlati idő szakirányú jellegének igazolására szolgáló hatósági bizonyítvány kiadása iránti eljárás szabályiról szóló 418/2017.(XII.19.) Korm. rendelet, amely eljáró hatóságot nevesíti a területi mérnöki kamarákat. A rendelet nyomán kérelemre hatósági bizonyítványt kell kiállítani. A területi kamarai eljárás során meg kell vizsgálni a kérelmező által a végzettség megszerzésétől a kérelem benyújtásáig végzett szakirányú szakmai gyakorlati vagy tudományos tevékenységét. A szakmai gyakorlat szakirányúságára vonatkozó vélemény a szakmai tagozatok szakértői testületeitől kérhetők be. 2021-2025 között négy ilyen irányú megkeresés érkezett a Gépészeti Tagozathoz.

3. Szervezeti működés

A tagozat legfőbb szerve a tagozati küldöttgyűlés. A Gépészeti Tagozat Küldöttgyűlésére az aktuális MMK Alapszabályban írtaknak megfelelően minden „köztes” évben (2022, 2023, 2024) sor került az MMK székházában, személyesen + online módon.

Az MMK jelöltállítás céljából 2025. február 24-én is tartottunk küldöttgyűlést.

A tagozati küldöttgyűlések jegyzőkönyve valamint az elnökségi határozatok a Gépészeti Tagozat honlapján érhetők el.

GT Ügyrend aktualizálása - 2025

Az MMK Alapszabály módosításai és az elmúlt 25 év tapasztalatai figyelembe vételével – az MMK Főtitkárság által biztosított tervezet felhasználásával, - Fekete Kornélia és Veres Sándor aktualizálta az ügyrendet, melyet a Gépészeti Tagozat 2025. 02.24-i Küldöttgyűlése fogadott el. Az Ügyrend a Gépészeti tagozat honlapján elérhető.

A Gépészeti Tagozat a 2021-20125 időszakban szakosztályt nem működtetett.

3.1. Testületi ülések

Tagozati elnökségi ülések - kontakt és online a tárgyidőszakban, valamint a fő témakörök:

Dátum	Főbb témakörök	Mód
2021.12.01.	(Alakuló ülés) GT alelnök megválasztása; Továbbképzések; Diplomadíj pályázat; Megemlékezések/Rubik-emléknap; Tanúsítványok; Botka-díj; 2022. évi működés előkészítése	online
2022.01.27.	Tanúsítványok, minősítések – 2021; Továbbképzések, konferenciák; Diplomadíj; 2021. évi beszámoló; Munkaterv, költségterv; Eseménynaptár tervezet	személyes
2022.04.14.	Tanúsítványok, minősítések, 266 rendelet módosítás; Diplomadíj; FAP; Botka Imre-díj 2022; Pénzügyi beszámoló, ktg.terv; M. Csizmadia Béla Emlékkonferencia	online
2022.04.18.	Kibővített ülés az SZMT-vel együtt a 266-os rendelet módosítása kapcsán	személyes+online
2022.07.07.	Dr. Borbás Lajos köszöntése – Dr. M. Csizmadia Béla Emlékkonferencia előkészítése	személyes
2022.10.13.	Aktuális feladatok megtárgyalása	
2022.11.10.	Kihelyezett ülés és Botka Imre-díj átadás	MTA Miskolci TB Székház, személyes
2023.01.26.	Év eleji feladatok – beszámoló, munkaterv	személyes+online
2023.03.23.	Eseménynaptár tervezet, költségvetés	személyes+online
2023.06.01.	Tanúsítványok, előminősítések, továbbképzés, díjak	online
2023.10.12.	FAP, díjalapítás, megemlékezések, Mérnökklub	személyes+online
2023.11.09.	Együttműködés a GTE-vel, SZMT ügyrend módosítás tervezet, Botka Imre-díj Alapító Okirat módosítás tervezet	személyes+online z SzMT-vel együtt
2023.11.09.	Botka Imre-díj átadó kibővített ünnepi ülés	GTE Székház, személyes
2024.03.14.	Év eleji feladatok – beszámoló 2023, munkaterv 2024	online
2024.05.30.	A Gépészeti Tagozat és a BPMK tevékenysége, 2023. évi Magyar József-díj átadása	kihelyezett ülés – BPMK - személyes
2024.07.05.	Megemlékezés Dr. M. Csizmadia Béláról (Agárd), diplomadíj, továbbképzések, szakértői minősítések	kihelyezett ülés – Agárd - személyes
2024.10.10.	FAP, Magyar József-díj alapítás, megemlékezések, Mérnökklub	személyes+online

2024.12.05.	Ünnepi díjátadó ülés /Botka Imre-díj és Magyar József-díj átadása	kihelyezett ülés – BME K - személyes
2025.02.24.	A Gépészeti Tagozat Ügyrendjének aktualizálása; Az MMK 2025. évi tisztségviselő választásának jelöltállítása; GT tisztségviselő választása 2025. október	személyes
2025.04.04.	2025. évi tisztújításának előkészítése és a Jelölőbizottság megbízása; Diplomadíj; Mérnökklub; Munka és ktg. terv	online
2025.08.25.	GT 2025. évi tisztújítás; Magyar József-díj; Botka Imre-díj; Tanúsítványok, jogosultságok, előminősítések– tájékoztatás az SzMT tevékenységéről; Továbbképzések	online
2025.09.15.	GT 2025. évi tisztújítása, Jelölőbizottság előterjesztése; Botka Imre-díj előterjesztés; A GT ktg. elszámolása I-II. félév (tájékoztatás)	online

A Botka Imre-díj Kuratórium évente egy alkalommal tartott ülést, személyes+online módon.

3.2. Szakcsoportok

A tagozathoz szakmailag köthető szakcsoportok, elnökeik és kapcsolattartók (2025):

Vármegye	Létszám	Elnök	Kapcsolattartó
Budapest és Pest vármegye	762	Dr. Bánó Imre	
Baranya vármegye	34		Bors Károly
Bács-Kiskun vármegye	57	Fekete Kornélia	
Békés vármegye	36	Klenk Viktor	
Borsod-Abaúj-Zemplén vármegye	102	Szűcs Renáta	
Csongrád vármegye	73	Csépai Róbert	
Fejér vármegye	85	Bátor Zsolt	
Győr-Moson-Sopron vármegye	64		Horváth Vilmos
Hajdú-Bihar vármegye	90	Veres Sándor	
Heves vármegye	31		Zagyi Géza
Jász-Nagykun-Szolnok vármegye	56	Tóth Ottó	
Komárom-Esztergom vármegye	77	Szöllősiné Kovács Katalin	Viczana József
Nógrád vármegye	15		
Somogy vármegye	37	Kurucz Gábor	
Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye	29		Hrubóczy János
Tolna vármegye	42		
Vas vármegye	22		
Veszprém vármegye	49		Richter Ottó János
Zala vármegye	55	Németh András	

A szakcsoportok tevékenysége és aktivitása eltérő. Több szakcsoport, pl. a Budapest és Pest Megyei Mérnöki Kamara Gépészeti Szakcsoportja és a Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara Gépészeti, Anyagmozgatógépek Építőgépek, Felvonók és Munkabiztonsági Szakcsoportja a területi kamara munkájában részt vett, továbbképzéseket és megemlékezéseket is szervezett. A Gépészeti Tagozat szakcsoportjain keresztül is rendszeresen tartja a kapcsolatot a tagokkal. A szakcsoporti elnökök és a megyei kapcsolattartók az elnökségi ülésekre hivatalosak.

3.3. Kommunikáció nyilvánosság

3.4.1 Honlap

A tagozat saját honlapja az mmk.hu aloldalaként működik.

Elérhetősége: <http://gepeszetitagozat.mmk.hu>

A Gépészeti Tagozat honlapján - a program „korlátai” ellenére - a tagozatra vonatkozó információk továbbra is megtalálhatók. Emellett az aktuális hírek, meghívók, cikkajánló folyamatosan frissülő információkat biztosít az érdeklődők számára. A továbbképzéseink, felhívások és pályázatok itt is meghirdetésre kerülnek. A honlapon elérhetőek a tagozat egyes szakmai anyagai is.

Előzetes egyeztetések ugyan történtek a honlap fejlesztéséről, de továbbra is a korábban működő honlapfejezetünket működtetjük.

3.4.2. Megjelenések a Mérnök Újságban

A 2021-2025 időszakban több esetben jelenet meg hír, cikk a Gépészeti Tagozattal és szakmai érdekeltségi területeivel kapcsolatban.

Többek között a Botka Imre-díj felhívásról és átadásról, megemlékezésről, valamint Dr. Anisits Ferenc, Dr. Bánó Imre, Dr. Borbás Lajos írásai is megjelentek. Rubik-emléknap Esztergomban, Az MI és a generatív tervezés, Botka Imre-díj felhívások, Magyar József-díj felhívás.

3.4.3. Megjelenések MMK hírlevélben

A 2022-2025 időszakban több esetben jelenet meg hír a Gépészeti Tagozattal kapcsolatban. Pl. a Dr. M. Csizmadia Béla Emlékkonferenciáról, a Botka Imre-emléktábla koszorúzásról. Botka Imre-díj – várjuk a jelöléseket, Indul a Mérnökklub rendezvénysorozat

Mérnökklub – technológiai diverzitás, zöld mobilitás, Magyar József-díj

3.4.4. Tagozati e-mail cím

A Gépészeti Tagozat megfelelő elérhetőségének érdekében működik e-mail címünk: gepeszetitagozat@mmk.hu

3.4.5. Mérnökklub

A Mérnökklub elindítását Dr. Borbás Lajos, Dr. Bánó Imre és Gonda Zoltán kezdeményezte. a Gépészeti Tagozat, a Gépipari Tudományos Egyesület és a Budapesti és Pest Vármegyei Mérnöki Kamara együttműködésével. A szervezők célja egy olyan fórum biztosítása a mérnök társadalom számára, ahol találkozhatnak az érdeklődők a különleges mérnöki megoldások alkotóival, újszerű eljárások, megoldások megvalósítóival és bevezetőivel, amelyek minden bizonnyal érdeklődésre tarthatnak számot. Egy-egy délutánon az előadást követően a résztvevők kötetlen beszélgetésben oszthatják meg egymással gondolataikat, tehetnek fel kérdéseket az előadónak.

A Mérnökklub első rendezvényén 2023. november 9-én számos mérnöki szakterület képviselői jelen voltak, gépészmérnökök, közlekedésmérnökök, hajómérnökök, villamosmérnökök, repülőmérnökök, kohómérnökök, mezőgazdasági gépészmérnökök. Egyetemi oktatók, hazai és külföldi egyetemi professzorok, iparban dolgozó mérnökök, fiatal mérnökök és nyugdíjasok

is. Az előadást **Hadházi Dániel** hajómérnök tartotta a tengeri csőfektető hajók témakörében.

A 2024. április 4-én **Dr. Mészáros Virág**, a HUMDA Magyar Mobilitás-fejlesztési Ügynökség Zrt. vezérigazgatója tartott előadást „A technológiai diverzitás és a zöld mobilitás” címmel. Az előadást követő kötetlen beszélgetés során a résztvevők többek között az elektromos hajtású járművek katasztrófavédelmi kérdéseiről, a protokollról, az e-mobilitással kapcsolatos szemléletekről, valamint külföldi példákról folytattak eszmecserét.

2025. április 23-án a Gépipari Tudományos Egyesület székházában újra megrendezésre került a Mérnökklub, a GTE az MMK Gépészeti Tagozata és a BPMK együttműködésében. A rendezvényen - a 2024-ben Botka Imre-díjjal is elismert - **Dr. Hanula Barna** tartott előadást. Az első részben „Történeteim a motorfejlesztésről” címmel olyan munkákat mutatott be, amelyek megvalósításához egyedi műszaki megoldások, különleges csúcstechnológiák, speciális kialakítások is szükségesek voltak. A második részben az alternatív hajtásokról, az e-mobilitásról, a hidrogén alkalmazásáról a közlekedésben, a közlekedési eszközök „okos” megválasztásáról, az európai mobilitási és kibocsátási trendekről, helyzetről, célokról és irányokról volt szó.

3.4.6. Hírlevelek – körlevelek

MMK Országos Titkárság/Főtitkárság tagozati referens segítségével több alkalommal kerültek kiküldésre hírlevelek a Gépészeti Tagozat tagjai számára, pl.:

- tájékoztatás 'elsődleges tagozati tagság' megjelöléséről,
- a 266-os rendelet módosításáról,
- továbbképzésekről.

4. Szakmai tevékenységek

4.1. Továbbképzés, oktatás

4.1.1. Jogszabály és kamarai szabályzat alapján szervezett kötelező képzések

A tanúsítvány rendszerhez kötődő gépészeti témákban a továbbképzések szervezői: Dr. Bánó Imre (BPMK), Dr. Borbás Lajos (BPMK), Veres Sándor (HBMMK). Munkájuk eredményeként minden évben több alkalommal van lehetősége a tanúsítvánnyal illetve jogosultsággal rendelkező tagoknak a továbbképzési kötelezettség online vagy online+kontakt teljesítésére. A Gépészeti Tagozat a Gépipari Tudományos Egyesülettel továbbra is együttműködik.

A 2020-as „járványhelyzet” miatti korlátozások során a Gépészeti Tagozat első kezdeményezője volt az online továbbképzéseknek. A bevezetés sikeres volt, folytatásra is került.

2022	Az e-mobilitás másképpen (Hungexpo 11.16.) konferencián 80 fő kontakt és több mint 200 fő online vett részt. A konferencia legjelentősebb témája a hidrogén alkalmazása volt.
	BPMK: ONLINE Gépészeti kamarai szakmai nap - <i>Dr. Borbás Lajos, Dr. Bánó Imre</i> Témakörök: <i>Kísérleti eljárások alkalmazása a tervezés folyamatában: optikai feszültségvizsgálat modellező eljárása - Rétegbevonatos optikai feszültségvizsgálat: mérési eljárás a szerkezetek optimalizálására - Biomechanika, kísérleti mechanika: lehetőség (eszköz) az életminőség javítására</i>

	GEMBSZ 2022 – Debrecen (HBMMK) – május 5. kontakt és online - <i>Veres Sándor</i> GT és AÉFT 'GÉPÉSZETI- EMELŐGÉPES- MUNKABIZTONSÁGI SZAKMAI NAP GEMBSZ 2022' VÉSZLEÁLLÍTÓK, MOZGÓ MUNKAÁLLVÁNYOK, GÉPJÁRMŰ EMELŐK - HBMMK SZÉKHÁZ - DEBRECEN
	BPMK: e-mobilitás másképpen, május 10. - <i>Dr. Bánó Imre</i> Témakörök: elsősorban a hidrogén; próbaüzem (autóbusz, trolis); töltőállomások problémái + az EU kötelezettség; ALSTOM e.a. vasúti; zöld energia – energiatárolási problémák; konferencia és továbbképzés+online közvetítés; Hungexpo A pavilon / Automotive Hungary szakkiállítás
	BPMK és Dr. Bánó Imre szervezésében: ONLINE Gépészeti kamarai szakmai nap 2022. november 17. csütörtök 9.00-15.25, Előadó: <i>Molnár József</i> Program: Epoxi gyanták a hajógyártásban és a repülőgép iparban - Nagy hőállóságú és nagy szilárdságú epoxi gyanták - 3D nyomtatás anyagai és eljárásai - Új magyar fejlesztés: kompozit 3D nyomtatása - Szilikon formakészítés - Új szilikonzsákos technológia: mikromorph eljárás - River Table asztalok készítése - Műgyanták az építőiparban – Épületszobrászat - Burkoló elemek – Utcabútorok – Műalkotások - ...
2023	ONLINE Gépészeti szakmai nap - BPMK : Kompozit –Polimerek méretezésének sajátosságai és lehetőségei, Kompozit szerkezetek tervezése és meghibásodása, A ragasztások elmélete és méretezése - <i>Dr. Bánó Imre</i>
	GEMBSZ 2023 'Gépészeti- Emelőgépes- Munkabiztonsági Szakmai Nap, – Debrecen, HBMMK Székház – május 5. kontakt és online - <i>Veres Sándor</i>
	e-mobilitás másképpen - BPMK, május 10. - <i>Dr. Bánó Imre</i> - témakörök: elsősorban a hidrogén; próbaüzem (autóbusz, trolis); töltőállomások problémái + az EU kötelezettség; ALSTOM e.a. vasúti; zöld energia – energiatárolási problémák - konferencia és továbbképzés+online közvetítés - Hungexpo A pavilon / Automotive Hungary
	ONLINE Gépészeti kamarai szakmai nap - BPMK és <i>Dr. Bánó Imre</i> szervezésében 2023. október 19. Előadó: <i>Dr. Borbás Lajos</i> : Méretezési elvek a gépészeti tervezésben Az előadás témakörei: méretezés biztonsági tényezőire, méretezés anyagkihasználtságra, a módszeres géptervezés alapelvei, generatív tervezés alapvetései a mesterséges intelligencia alkalmazhatóságával
2024	ONLINE Gépészeti szakmai nap - BPMK szakmai továbbképzéséről 2024. 04.04., 'Kompozit ipar anyagainak és technológiájának fejlődése' címmel, <i>Dr. Bánó Imre</i>
	GEMBSZ 2024 'Gépészeti- Emelőgépes- Munkabiztonsági Szakmai Nap, – Debrecen, HBMMK Székház – 2024. május 9. kontakt és online - <i>Veres Sándor</i>
	BPMK, AUTOMOTIVE Hungary - Az E-mobilitásról másképpen Konferencia X. (gépészeti, elektrotechnikai és közlekedési szakmai továbbképzés)
	'Gépek, berendezések biztonságos kialakítása' - 2024. szeptember 26. –a BPMK és a Gépészeti Tagozat együttműködésével - online továbbképzés került megrendezésre a korábbi FAP munka nyomán, előadók: <i>Dr. Földi László, Berencsi Bence</i> . Törzsanyag készült a 6×45' előadáshoz tartozóan.
2025	e-mobilitás másképpen: 2025.05.13. HUNGEXPO, A pavilon, A galéria, 106-os előadóterem; E-mobilitás első válsága: milyen szempontok relevánsak ma az emobilitásban, és vajon mi a jövő?, Az energetikát érintő kormányzati szakpolitikai programokról az elektromos autó támogatása, a töltőállomás-fejlesztések tapasztalatai, Az energiatárolás és töltésmenedzsment szerepe a villamosenergia-rendszer egyensúlyában
	GEMBSZ 2025.05.06. - 'Gépészeti- Emelőgépes- Munkabiztonsági Szakmai Nap'' – Debrecen, HBMMK Székház – május 5. kontakt és online - <i>Veres Sándor</i> Előadók: <i>Szabó Mihály (Kormányhivatal), Berencsi Bence (SAASCO) Gonda Zoltán</i>

További, elfogadott továbbképzések:

- az Épületgépészeti Tagozat szakmai továbbképzései kapcsolt tanúsítási szakterületeken
- A Gépészeti Tagozat a Közlekedési Tagozattal együtt támogatta továbbképzésként elfogadásra a „CogMob” (Kognitív Mobilitás) nemzetközi konferenciát – 2024 és 2025
- Baranya Vármegyei Mérnöki Kamara és a PTE szakmai napja (2024.12.25.)
- az Akusztikai Tagozat által szervezett 2024.12.03-i szakmai nap.

Törzsanyagok:

- a 2022 őszen benyújtott törzsanyag témaköröket előzetesen elfogadták,
- +2 témakör megmaradt az előző időszakból:
- 6 témakörből 3 esetében tisztázódott az előadások címe, időtartama, előadók személye
- 2023.októberében egy új törzsanyag kidolgozására került sor, komplexen, 6×45', 31 oldal terjedelemben.

4.2. Beszámoló és jogosultsági vizsgák

2022-ben a 266/2013 Korm. rendelet módosítása során bevont GPT - ún. gépészeti technológiai tervezési - szakterület miatt a Gépészeti Tagozat a rendelet megfogalmazásait értelmezve jogosultsági vizsga kérdéseket és felkészülési segédletet dolgozott ki. Erre a 2.2. pontban már kitértünk.

A vizsgabizottságok munkájában *Szűcs Renáta és Dr. Borbás Lajos* vett részt.

4.3. Feladat alapú pályázatok

Az MMK „FAP” pályázati rendszer keretében 2022-ben, 2023-ban és 2025-ben nyújtottunk be pályázatot, a 2025-ös pályamű kidolgozása folyamatban van.

4.3.1. A korábbi évek és a 2021-2025 időszak pályázatai

Év	FAP anyag megnevezése		Elérhetőség
2015	Dr. Oldal István	Végeselem-módszer alkalmazásának gyakorlata a gépészeti tervezésben	pdf és nyomtatott
2016	Dr. Bánó Imre	A ragasztás	pdf
2016	Gonda Zoltán	Gépészeti gyakorlatban járatos egyes szerkezeti anyagok: Acélok	pdf
2017	Németh András - Milávecz Richárd	Iparban használatos vízminőségek	pdf és nyomtatott
2017	Dr. Borbás Lajos	Felépítés elvű (additív) gyártástechnológiák a gépészetben	pdf és nyomtatott
2020	Dr. Borbás Lajos - Gonda Zoltán	Optikai feszültségvizsgálat – Kísérleti eljárás a konstrukció fejlesztésére, szerkezetek anyagfelhasználásának és teherviselésének optimalizálására	pdf és nyomtatott
2022	Dr. Földi László József – Berencsi Bence	Ipari gépek CE jelölése és biztonsága az EU-s és hazai szabályozás tükrében	pdf és nyomtatott
2023	Dr. Zsidai László - Dr. Sarankó Ádám – Szabó Péter	Az additív technológiák terméktervezési és technológiai sajátosságai	pdf

2025	Szűcs Renáta – Borbély Éva – Demjén Lajos - Dr. Siménfalvi Zoltán – Holl Józsefné	„Gépészeti technológiai tervezési szakterülethez tartozó építésügyi, mérésügyi és műszaki biztonsági eljárások és tervezési feladatok áttekintése Jogértelmezés és tervezési, engedélyezési követelmények”	a kidolgozás folyamatban van
------	---	--	------------------------------

Nyomtatott kiadványok:

A korábbi évek FAP munkái közül négy nyomtatott kiadványként is megjelent 150-150 példányban. Ezeket részben a Diplomadíjak mellé részben más, fiatal mérnökök támogatásánál ajándékkönyvként juttattuk el. A kiadványok az MMK Főtitkárságán /Pénzügy/ megvásárolhatók. A könyvek a FAP dokumentum sablon nyomán készültek, formátumuk csak a nyomtatási feltételeknek megfelelés érdekében módosult. Újratervezett borítóval készültek, ISBN számmal rendelkeznek.

A FAP keretén belül készült 2022 és 2023. évi pályamű, szakmai útmutató a Magyar Mérnöki Kamara Gépészeti és más tagozatában tevékenykedő, géptervezéssel és gyártással foglalkozó szakemberek számára hasznos és jól használható segédanyag, amelyek alkalmazhatók lehetnek a gépészmérnök és mechatronikai mérnök képzésben is.

4.4. „Részvétel” a jogalkotásban, jogszabályok, kamarai szabályzatok véleményezése

4.4.1. Európai szabályozás tervezet véleményezése

- 2021.12.15-én az MMK Országos Titkársága által továbbított újabb felkérés alapján, - a gépekre vonatkozó irányelvek (Machinery Directive, MD) 2006/42/EC jelzésű anyagának az Európai Parlament és Bizottság által kezdeményezett felülvizsgálati javaslatához (3. szakasz) - témájában végezte el a véleményezést *Dr. Borbás Lajos, Dr. Bánó Imre és Gonda Zoltán*. A GT Bizottsága 50 helyen szövegezési javaslatokat (Proposal text - Drafting Suggestions) és 97 helyen megjegyzéseket (GT Committee - Comments) tett. A véleményezést határidőt megelőzően 2022. 01.05-én küldték el.
- EU szabványosítási stratégia véleményezése, ITM Iparszabályozási Főosztály - MMK megkeresés *„A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK Az EU szabványosítási stratégiája, Globális szabványok kialakítása a reziliens, zöld és digitális egységes uniós piac támogatása érdekében” c. anyagra vonatkozóan. Véleményezte: Dr. Oldal István és Gonda Zoltán. (2022)*

4.4.2. MMK szabályozási tervezetek véleményezése

- az MMK főtitkárának javaslatkérése az MMK elnökségi programjára: Gonda Zoltán tett javaslatokat. (2021)
- Az MMK munkabizottságot hozott létre a továbbképzések felülvizsgálatára, a rendszer átalakítására. A munkabizottság által összeállított kérdőívre *Fekete Kornélia, Veres Sándor és Dr. Bánó Imre* válaszolt, melyeket figyelembe véve a 2022.01.25-i online munkabizottsági egyeztetésen *Gonda Zoltán* vett részt.
- Etikai-fegyelmi Szabályzat tervezet véleményezés (2024)
- Alapszabály módosítás tervezet véleményezés (2024)

4.4.3. Jogszabály tervezetek és módosítási tervezetek véleményezése

- A magyar építészetről szóló törvény tervezete (2 alkalommal) (2023)
- Egyes iparszabályozási tárgyú rendeletek módosításáról szóló rendelet tervezet véleményezése (2023)
 - a gázüzemű munkagép gáz-üzemanyag ellátó berendezései beszerelésének,

- karbantartásának, javításának, a belső égésű motorral üzemelő munkagép gázüzeműre történő utólagos átalakításának műszaki-biztonsági követelményeiről szóló 51/2007. (V. 17.) GKM rendelet,
- az iparügyekért felelős miniszter szabályozási feladatkörébe tartozó forgalmazási követelmények tekintetében eljáró megfelelőségértékelő szervezetek kijelölésének, valamint a kijelölt szervezetek tevékenységének különös szabályairól szóló 5/2010. (I. 14.) NFGM rendelet,
- egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról szóló 35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet,
- a Nemzeti Akkreditáló Hatóság eljárásaiért fizetendő igazgatási szolgáltatási díjakról szóló 45/2015. (XII. 30.) NGM rendelet,
- a nyomástartó berendezések, a töltő berendezések, a kisteljesítményű sűrített gáztöltő berendezések műszaki-biztonsági hatósági felügyeletéről és az autógáz tartályok időszakos ellenőrzéséről szóló 2/2016. (I. 5.) NGM rendelet,
- a gázszerelők és gázkészülék-javítók tevékenysége folytatásának részletes feltételeiről, az e tevékenységek bejelentésének és nyilvántartásának rendjéről, valamint az e tevékenységekre vonatkozó kötelezettségek be nem tartásának esetén alkalmazandó jogkövetkezményekről szóló 42/2017. (XII. 11.) NGM r.
- a csatlakozóvezetésekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetékekre, az olajfogyasztó technológiai rendszerekre és a gáztárolókra vonatkozó műszaki biztonsági előírásokról és a műszaki-biztonsági szempontból jelentős munkakörök betöltéséhez szükséges szakmai képzésről és gyakorlatról, valamint az ilyen munkakörben foglalkoztatottak időszakos továbbképzésével kapcsolatos szabályokról szóló 16/2018. (IX. 11.) ITM rendelet módosításáról szóló 3/2020. (I. 13.) ITM rendelet,
- egyes szórakoztatási célú berendezések, létesítmények és ideiglenes szerkezetek, valamint szórakozási célú sporteszközök biztonságosságáról szóló 24/2020. (VII. 3.) ITM rendelet.
- Az Igazságügyi Minisztérium által véleményezés céljából küldött jogszabály módosítási tervezetek (2023):
 - az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képzési és egyéb szakmai feltételekről szóló 9/2006. (II. 27.) IM rendelet
 - az igazságügyi szakértői működésről szóló 31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet
- "Az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képzésekről, valamint egyes műszaki szabályozási tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról szóló 34/2021. (VII. 26.) ITM rendelet módosításáról szóló GFM rendelet" (2023)
- az Igazságügyi Minisztérium kérése/MMK „Az iparbiztonsággal kapcsolatos hazai szabályozás felülvizsgálata” témában véleményt küldtünk az MMK felé - 2024. január 26.
- ÉKM javaslatkérés az OTÉK átalakítására vonatkozóan; javaslatokat küldtünk az MMK felé. 11 pontban, 2024: január 26-án
- 266/2013 Korm. r. újabb módosítási lehetőségeinek tárgyalása kapcsán javaslat – 2024. február 12.
- az építési és közlekedési minisztérium (ÉKM) rendelet tervezet véleményezése az építményinformációs modell (BIM) alapú tervezés és műszaki megvalósítás feltételrendszeréről – 2024. július 24.
- Méptv_kormányrendeleti saláta_tiszta_0723 – véleményezés – 2024.július 31.
- MMK kérés: klf. rendelet tervezetek (87 oldal) véleményezése, egy napos határidővel, 2024. szeptember 10.

5. Kapcsolatok, együttműködések

5.1. Kapcsolatok erősítése, kommunikáció bővítése

5.1.1. MMK

Az MMK Országos Titkárság/Főtitkárság munkatársaival a kapcsolattartás folyamatos. Az MMK-n belül megbeszéléseket folytattunk más tagozatok képviselőivel a 266/2013. Korm. r., módosítása kapcsán: ÉGT, GOT, VT, ET, AÉFT, TV, MV

Tagozatunk egyik alapvető szempontja a területi kamarákkal való kapcsolatok építése. Elsősorban a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamarával és a Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamarával való kiemelkedő kapcsolatot emeljük ki, valamint a Komárom-Esztergom Megyei Mérnöki Kamarával való együttműködést.

Az MMK Felügyelő Bizottság írásban feltett vizsgálati kérdéseire minden megkeresésre válaszoltunk pl. a kamara működésével, a tanúsítványokkal és ügyrenddel kapcsolatban. Egy alkalommal a honlapon közzétett információk ellenőrzését követően pozitív írásbeli visszajelzést is kaptunk az FEB részéről.

5.1.2. A tagozat kapcsolatot tart a következő intézményekkel és szervezetekkel.

Kapcsolatok egyetemek képviselőivel:

Intézmény	Gépészeti Tagozat kapcsolattartó	Egyetemi kapcsolattartó
Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem	Dr. Oldal István	Dr. Kátai László intézetigazgató-helyettes Dr. Földi László tanszékvezető Dr. Zsidai László tanszékvezető
Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem	Dr. Dévényi László	Dr. Orbulov Imre dékán
Miskolci Egyetem	Szűcs Renáta	Dr. Siménfalvi Zoltán dékán
Debreceni Egyetem Műszaki Kar	Gonda Zoltán Veres Sándor	Dr. Husi Géza dékán Dr. Mankovits Tamás tanszékvezető

Kapcsolatok más szervezetek képviselőivel:

Szervezet	Gépészeti Tagozat kapcsolattartó	Kapcsolattartó
MTA Gépszerkezettani Bizottság	Dr. Borbás Lajos	Vadászné Dr. Bognár Gabriella elnök
Gépipari Tudományos Egyesület	Dr. Borbás Lajos Gonda Zoltán	Dr. Takács János elnök Cséti Imre regionális alelnök (2024+)
Műegyetemi Sportrepülő Egyesület	Dr. Bánó Imre	

A Gépipari Tudományos Egyesülettel több területen közösen dolgozunk, az MMK-GTE-GT „Együttműködési megállapodás” figyelembe vételével. A Műegyetemi Sportrepülő Egyesülettel elsődlegesen a közös megemlékezések kapcsán működünk együtt, (id. Rubik

Ernő, Rotter Lajos). Esztergom MJV Önkormányzatának képviselőjében Steindl Balázs alpolgármester úr több éve részt vesz az id. Rubik Ernő Emléknaptól.

ACE 2025 Gépbiztonsági Konferencia - Gödöllő

Az ACE (Association of Conformity Experts), azaz a 'Termékmegfelelőségi és Biztonsági Szakemberek Egyesülete' az "Ésszel élünk" szakmai program keretében 2025. május 22-én konferenciát tartott. Az egyesület és a konferencia célja a forgalomba kerülő, üzembe helyezendő gépek, berendezések, gyártóeszközök jogi megfelelőségével és biztonságával kapcsolatos előírások, eljárások és egyéb információk megosztása a területen dolgozó szakemberek és más érdekeltek számára valamint a szakmai kultúra közhasznú terjesztése. A rendezvényen a szakmai előadások és gyakorlati bemutatók mellett kiállítók is részt vettek. SAASCO-MATE együttműködésben szervezett rendezvény jelentős számú érdeklődővel. Berencsi Bence felkérésére Gonda Zoltán tartott előadást a kamarai jogosultságokról és tanúsítványokról. A konferencián kamarai tagok és nem mérnök kamarai tagok is részt vettek.

Résztétel az Ágazati Készségtanács munkájában

Dr. Takács János, a Gépészeti Tagozat Szakértői Minősítő Testületének tagja, mint az MMK delegáltja vesz részt a KIM mellett működő Specializált gép-és járműgyártás Készségtanács munkájában.

Képviselések MMK bizottságokban

- MMK Szabványügyi Bizottság – Szűcs Renáta képviseli a Gépészeti Tagozatot
- Digitális aláírás munkacsoport – MMK – Fekete Kornélia képviselte a Gépészeti Tagozatot
- BIM Szakkollégium – MMK – Fekete Kornélia képviseli a Gépészeti Tagozatot

Kapcsolatok kialakítása fiatal mérnökökkel:

Térszínház építő VB, Óbudai Egyetem - 2025.05.29.

A korábbi évek hagyományait folytatva az Óbudai Egyetem a Gépészeti Tagozat részéről hívta meg a zsűri elnökét. A GT Dr. Zsidai László tanszékvezető urat delegálta, MATE. A versenyt a GT támogatta, a legjobban teljesítő magyar gépész csapat számára 100.000 Ft összeget ajánlott fel, amelyről szerződés készült (MMK/Bánki Alapítvány; Dr. Sente Olivér segítségével). A YouTube-on és az Óbudai Egyetem/Reccs honlapon található információk a rendezvényről.

Gillemt László Szakkollégium VIII. Anyagtudományi Verseny - 2025.06.27.:

Egyetemi hallgatók számára országosan meghirdetett verseny. A GT támogatta a versenyt 50.000 Ft-összeggel + 2×(3+3) db könyvvel a nyomtatott FAP munkák közül. Szerződés készült (MMK/Műszaki Egyetem Gépészmérnök Hallgatóiért Egyesület; Dr. Sente Olivér segítségével). A Szakkollégium honlapján a Gépészeti Tagozat, mint támogató logóval együtt szerepel. Beszámoló: <https://qlsz.bme.hu/viii-anyagtudomanyi-verseny-beszamolo/>

Előadás MATE, Gödöllő

Dr. Oldal István javaslatára és közreműködése nyomán Gonda Zoltán tartott előadást nappali tagozatos hallgatóknak a Magyar Mérnöki Kamaráról, tevékenységeiről, működéséről (2×45', személyes és online).

6. Díjak, kitüntetések, történeti tevékenység

6.1. Díjak, kitüntetések

6.1.1. Botka Imre-díj

A Magyar Mérnöki Kamara Gépészeti Tagozata 2001-ben alapította a Botka Imre-díjat, a mérnöki tudás, az emberi helytállás, a szakmai, tudományos és gyakorlati munka elismerésére.

Az ALAPÍTÓ OKIRAT 2024. évi aktualizálásáról:

A 2001-ben megszületett, Dr. Kolonits Ferenc, Dr. Magyar József és Dr. Dévényi László által aláírt Alapító Okirat alapgondolata, elvei, indoka és indoklása változatlanul ma is megállják a helyüket. 2010-ben a Kuratórium és a Gépészeti Tagozat Elnöksége kisebb – működtetési részekre vonatkozó módosítást tett, melyet a tagozat akkori elnöke, Dr. M. Csizmadia Béla írt alá. Az azóta eltelt évek tapasztalatait átgondolva, az alapításkori rögzített értékek változatlanul hagyásával került aktualizálásra az Alapító Okirat. Ennek egyik fontos tényezője, hogy a Kuratórium tagjai közül többen sajnálatos módon egészségi állapotuk miatt már nem tudnak részt venni a munkában, másrészt az online konferenciák (pl. TEAMS) illetve a személyes+online ülések a mindennapi gyakorlatban általánossá váltak. A Kuratórium 2023. októberi ülésén Dr. Szendrő Péter javasolta, hogy a Kuratórium tagja legyen minden Botka-díjas és az évenkénti ülésen a jelen lévők mindannyian mondják el véleményüket és szavazzanak. Az Alapító Okirat aktualizálását a Gépészeti Tagozat 2024. 11.28-i Küldöttgyűlése elfogadta.

Minden évben a felhívás több formában is megjelent, ill. kiküldésre került levélben, honlapra, Mérnök Újságba, egyetemek felé.

A Botka plakettek Dr. Takács János segítségével készültek.

A 2021. évi díjat a Kuratórium döntése szerint **Fekecs Gábor** okleveles gépészmérnök, hajómérnök, a magyar hajógyártás és a magyar alumínium felhasználó ipar, kiemelkedő alakja kapta „**Az alumínium víziporszok tervezéséért**”.

Helyszín: Budapest, MMK székház, Szerémi út

A Botka Imre-díjról és történetéről Dr. Oldal István tartott előadást, majd Dr. Kolonits Ferenc prezentációja nyomán Dr. Dévényi László ismertette Botka Imre életútját.

Fekecs Gábor szakmai életrajzát Hadházi Dániel ismertette, a díjat Wagner Ernő a Magyar Mérnöki Kamara elnöke és Gonda Zoltán a Gépészeti Tagozat elnöke adta át.

A 2022. évi Botka Imre-díjat **Dr. Döbröczöni Ádám** okleveles gépészmérnök, professor emeritus, a műszaki tudományok kandidátusa kapta, „**Hajtásrendszerek, fogaskerekes hajtások optimalizálásáért, gyártó rendszerekben történő alkalmazásáért, különösen a DSUT-7x63 univerzális nagyfrekvenciás távkábel pászmasodró gépsor tervezéséért és megvalósításáért**”

Helyszín: Miskolc, a Magyar Tudományos Akadémia MAB Székház Dísztermében - Vadászné Dr. Bognár Gabriella Professzor Asszony javaslatára, a Géptervezők és Termékfejlesztők XXXVIII. Országos Szemináriuma keretében (szervezők és támogatók: Miskolci Egyetem Gép- és Terméktervezési Intézete, Gépipari Tudományos Egyesület Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Géptervező Szakosztálya és az MTA Miskolci Akadémiai Bizottsága).

Dr. Döbröczöni Ádám szakmai életútjáról, közös személyes élményeiről Dr. Jálícs Károly beszélt. A rendezvény része volt a hagyományosan az ún. „Botka-előadás”, melyet a díjazott tart. Dr. Döbröczöni Ádám professzor úr „*Nem kapcsolódó, de „összeillő” szakmai emlékek az*

NME Gépelemek Tanszékének múltjából: „A Dsut-7x63 távkábel pászma sodró gépsor” és a „Fogaskerék-bolygóművek” címmel tartotta meg előadását.

2023-ban a Gépészeti Tagozat szakmai díja, a Botka Imre-díj immár 23. éve került átadásra. A nemzetközileg is ismert díjat a Kuratórium döntése értelmében **Hadházi Dániel** okleveles gépészmérnök, okleveles hajóépítő szakmérnök, a BME címzetes egyetemi docense kapta, **‘Innovatív hajómérnöki megoldásaiért és a 4800 t vízkiszorítású LB SHIVA I tengeri csőfektető hajó terveinek készítéséért’.**

Helyszín: a Gépipari Tudományos Egyesület Székháza, Budapest

A Botka Imre-díj történetéről *Dr. Oldal István* tartott előadást majd Botka Imre életéről – akit Gustav Niemann müncheni professzor a „régóta ismert magyar fogaskerék király” címmel illetett, - *Dr. Kolonits Ferenc* archív fényképfelvételei nyomán *Dr. Dévényi László* beszélt.

A 2023. évi díjazott szakmai életrajzát az előterjesztést benyújtó *Dr. Borbás Lajos* ismertette. A díjat *Gonda Zoltán* a Gépészeti Tagozat elnöke, *Dr. Takács János* a GTE elnöke és *Némethy Zoltán* a BPMK alelnöke adta át. A Díjazott az ún. Botka-előadását – amely egyben a Mérnök-klub szakmai előadása is volt „*A tengeri csőfektető hajók tervezési folyamata, azok szerkezeti és elrendezési kialakítása és a tengeri csőfektetés speciális kérdései*” címmel. tartotta.

A Gépészeti Tagozat nemzetközileg is ismert díját 2024-ben **Dr. habil Hanula Barna** okleveles gépészmérnök számára ítélte a Kuratórium, **„Belsőégésű motorok fejlesztésében, működésük optimalizálásában elért eredményeiért”.**

Helyszín: a BME K épülete

A Magyar Mérnöki Kamara Gépészeti Tagozata december 5-én kibővített ünnepi ülés keretében a BME K épületében adta át a Botka Imre-díjat és a Magyar József-díjat. A rendezvényen részt vett Prof. Dr. Orbulov Imre a BME Gépészmérnöki Kar dékánja, Prof. Dr. Török Ádám a BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar tudományos és nemzetközi dékánhelyettese, Prof. Dr. Zöldy Máté a BME KJK Innovatív Járműtechnológiák Kutatócsoport vezetője, több intézmény és cég vezetője, korábbi Botka-díjasok és egyetemi hallgatók is.

A díjazott a hagyományoknak megfelelően a díj átvételét követően nagysikerű előadást tartott, **„Történeteim a Motorfejlesztésről”** címmel.

A rendezvényről több tudósítás is megjelent, pl. az autopro.hu-n, a BME és a BPMK honlapján is, illetve 'facebook és 'linkedin bejegyzésekben, valamint december 5-én este a www.startlap.hu - Autók Motorok Gépek Logisztika rovatának kiemelt híre között is szerepelt.

<https://auto.bme.hu/en/blog/dr-habil-barna-hanula-receives-the-botka-imre-award/>

<https://www.bme.hu/hirek/241205/bme-kjk-hanula-barna-mmk-botka-imre-dij>

<https://autopro.hu/qyartasor/kiosztottak-a-gepeszmernokok-legfontosabb-dijait/1275761>

<https://bpmk.hu/atadtak-a-magyar-jozsef-es-botka-imre-dijakat/>

6.1.2. Diplomadíj

Az egyetemekkel való kapcsolatok erősítését, a pályakezdő mérnökök támogatását és körükben a Magyar Mérnöki Kamara ismertségének növelését szolgálja a Gépészeti Tagozat MSc diplomadíja, melyet – figyelembe véve az egyetemek évi kétszeri záróvizsga időszakát – félévenként meghirdettünk. A Diplomadíjat elbíráló Oktatási Bizottság tagjai: Dr. Dévényi László (elnök), Dr. Oldal István (tag), Veres Sándor (tag)

A diplomadíj „oklevél” újraserkesztett változatát vezettük be.

A díjazottak 2021-2025 között:

Kiírás	Név	Cím	Intézmény	Átadás/Oklevél
2021/22 ősz	Török Dániel	„Vákuum kolonna fejkondenzátor szilárd-sági és műveleti ellenőrzése UniSim szimulációval”	Miskolci Egyetem	Miskolci Egyetem Diplomaátadó Ünnepi Szenátusülés 2022.02.04.
2021/22 ősz	Solti Kálmán	„Acélok additív gyártástechnológiai paramétereinek meghatározása és additívan gyártott melegalakító szerszámacél forgácsolhatóságának vizsgálata”	BME	BME Gépészmérnöki Kar Dékáni Hivatal 2022.04.12.
2021/22 tavasz	Kardos Réka Anna	„Tüzelőanyagpermet párolgásának értékelése egy perdületes égőben”	BME	BME Diplomaátadó ünnepség - 2022.04.
2021/22 tavasz	Kocsis Gergely	„Viszkózitásmérő berendezés tervezése”	Miskolci Egyetem	Miskolci Egyetem Diplomaátadó Ünnepi Szenátusülés 2023.02.20.
2021/22 tavasz	Besenyei István	„Mezőgazdasági bálaemelő célgép tervezése”	Miskolci Egyetem	Miskolci Egyetem Diplomaátadó Ünnepi Szenátusülés 2023.02.20.
2022/23 tavasz	Markovics Dávid	„Villamosenergia-rendszer frekvenciaszabályozásának kihívásai és fejlesztési lehetőségei gépi tanulás alapú előrejelzésekkel	BME	BME Diplomaátadó ünnepség 2022.10.13.
2022/23 tavasz	Korsós Krisztián	„A plazmanitridálás során fellépő üregkátód hatás vizsgálata”	BME	BME Diplomaátadó ünnepség 2022.10.13.
2023/24 ősz	Giczi Alexandra Laura	„Gyártási folyamatok optimalizációja adatelemzési módszerekkel”	BME	BME Diplomaátadó ünnepség 2024.03.22.
2023/24 ősz	Kubicsek Ferenc	„Mikrobuborékok kémiai aktivitása”	BME	BME Diplomaátadó ünnepség 2024.03.22.
2023/24 tavasz	Horváth Aurél	„Moduláris kutatórakéta RadAx csatlakozójának szilárdsági vizsgálata”	BME	BME Gépészmérnöki Kar Dékáni Hivatal 2024.11.29.
2024/25 ősz	Suller Lili	Felvonó alkatrész, köténylemez fejlesztése	Miskolci Egyetem	Miskolci Egyetem Diplomaátadó Ünnepi Szenátusülés 2025.01.31.
	Bertók Zsanett	Állandómágneses gépek megfigyelő alapú szabályozása	BME MOGI	BME Diplomaátadó ünnepség 2024.03.22.
	Pados Gábor	Kötéstechnológiai módszerek alkalmazhatósága kompozit fémhabszerkezetek fejlesztésére	BME ATT	BME Diplomaátadó ünnepség 2024.03.22.

A bizottság döntését követően a díjátadások az egyetemeken történtek. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen a Diplomaátadó ünnepségeken Dr. Dévényi László adta át a díjat/díjakat, a hallgatók akadályoztatása esetén több alkalommal azonban külön, a BME Gépészmérnöki Kar Dékáni Hivatalában, Dr. Orbulov Imre Dékán Úr segítségével. A Miskolci Egyetemen végzett nyertes hallgatóknak Dr. Siménfalvi Zoltán Dékán Úr és Szabó Anikó hivatalvezető támogatása mellett a Diplomaátadó Ünnepi Szenátusüléseken Gonda Zoltán adta át a díjat/díjakat.

6.1.3. Magyar József-díj

Dr. Borbás Lajos javaslatára, a Gépészeti Tagozat Elnöksége Prof. Dr. Magyar Józsefre, a Gépészeti Tagozat alapító, első elnökére emlékezve, a Magyar Mérnöki Kamara Gépészeti Tagozata érdekében végzett munkálkodásának szellemiségét megtartva és megőrizve, a Gépészeti Tagozat szakmai és szervezeti munkájának érdekében végzett kimagasló közéleti / szakmai / kamarai tevékenység elismerésére Magyar József-díj kitüntetést alapított 2023-ban.

A díj:

- formája: oklevél és plakett
- Alapító Okirat és szabályzat készült
- a család részéről írásbeli hozzájárulást érkezett

A 2023. évi díjat

Kassai Ferenc, a BPMK tiszteletbeli elnöke kapta, „A Gépészeti tagozat érdekében végzett kimagasló közéleti, szakmai és kamarai tevékenységéért”. A díjátadásra 2024.05.30-án került sor, melyen részt vettek a BME és Magyar József családjának képviselői is.

A 2024. évi díjat

a Magyar Mérnöki Kamara Gépészeti Tagozata december 5-én kibővített ünnepi ülés díjátadó ülés keretében a BME K épületében adtuk át

Dr. Bánó Imre számára „A Gépészeti Tagozat és a mérnöki társadalom érdekében végzett elhivatott, a hagyományok őrzésén alapuló munkájának elismeréséül”,

Dr. Dévényi László számára „A Gépészeti Tagozat érdekében végzett elkötelezett munkájáért, kimagasló tevékenységéért”.

6.2. Történeti tevékenység, köszöntések, megemlékezések

6.2.1. Történeti tevékenység

A rendezvényeink, megemlékezések, díjátadóink, a továbbképzések folyamatosan dokumentálásra kerülnek. Fényképfelvételek, hírek, hivatkozások formájában.

6.2.2. Köszöntések

- Dr. Borbás Lajost, a Gépészeti Tagozat Szakértői Minősítő Testületének elnökét köszöntése 75. életévének betöltése alkalmából, a 2022.07.07-i GT Elnökségi ülésen.
- Dr. Bánó Imrét 85. életévének betöltése alkalmából,
- Dr. Dévényi Lászlót 75. életévének betöltése alkalmából köszöntöttük a Gépészeti Tagozat díjátadó ünnepi ülésén, mindketten Magyar József-díjat kaptak.

6.2.3. Emlékkonferencia

Dr. M. Csizmadia Béla Emlékkonferencia - 2022. szeptember 2.

- Születésének 80. évfordulóján megemlékeztünk Dr. M. Csizmadia Béla professzor úrról, aki 2007-2019 között a Gépészeti Tagozat elnöke volt, tisztelettel felidéztek munkásságát.
- Szervezők: MATE és a Gépészeti Tagozat; Dr. Oldal István, Dr. Borbás Lajos, Gonda Zoltán
- Helyszín: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus Főépület, Földszinti Rectori Díszterem (2100 Gödöllő, Páter Károly u.)
- Levezető elnök: Dr. Oldal István egyetemi docens
- Előadók és résztvevők: MATE, BME, Óbudai Egyetem, Dunaújvárosi Egyetem, ELTE Savaria (Szombathely), Széchenyi István Egyetem, MTA Gépszerkezettani Bizottsága, Gépipari Tudományos Egyesület, MMK, területi kamarák (BPMK, HBMMK), szakmai tagozatok, ipar képviselői
- Megjelenés: MMK Hírlevél, MMK honlap „futócímek között”, GT honlapfejezet, Mérnök Újság

6.2.4. Koszorúzások, megemlékezések

- **id. Rubik Ernő Emléknep: Esztergomban 2011 óta**
 - Dr. Bánó Imre (fő) szervezése nyomán különböző helyszíneken, meghívott előadókkal megemlékezést tartottunk.
 - Szervezők: MMK Gépészeti Tagozat – Budapesti és Pest Vármegyei Mérnöki Kamara – Gépipari Tudományos Egyesület – Komárom-Esztergom Vármegyei Mérnöki Kamara – Műegyetemi Sportrepülő Egyesület. Esztergom Megyei jogú Város Polgármesteri Hivatal együttműködésével és támogatásával
 - Helyszínek: Kapcsolatok Háza, Grante Gyár, id. Rubik Ernő utca. Esztergom Megyei jogú Város Polgármesteri Hivatal együttműködésével és támogatásával.
 - 2021: elmaradt, járványhelyzet miatt
 - 2022: előadók: Dr. Bánó Imre, Háy György, koszorúzásokkal
 - 2023. december 2-án előadásokkal /Dr. Ferencz Orsolya országgyűlési képviselő, Hannel Sándor alezredes, Háy György, Hajdu Károly, koszorúzásokkal.
 - 2024: november 30-án Esztergomban tartottunk megemlékezést, előadásokkal /Steindl Balázs alpolgármester, Sárosi Attila, Háy György, Dr. Bánó Imre, Czigler Klára, koszorúzásokkal
- **Botka Imre emléktábla koszorúzás**
 - Budapest, Stefánia út 29.
 - 2022. október, 2023. november
 - résztvevők: a Gépészeti Tagozat elnökségének tagjai és 2023-ban az azévi Botka Imre-díjas Hadházi Dániel
- **Pekár Imre szobrának koszorúzása**
 - a gépészmérnök, feltaláló, malomtechnológus emlékművénél – Debrecenben.
 - A Gépipari Tudományos Egyesület, a Magyar Mérnöki Kamara Gépészeti

Tagozata, a Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara, a Debreceni Egyetem Műszaki Kara és a Hajdú Gabona Zrt. képviselőinek közös megemlékezése.

- A Gépészeti Tagozatot 2021-ben, 2022-ben, 2023-ben Gonda Zoltán, 2024-ben Veres Sándor és Gonda Zoltán képviselte.

- **Bánki Donát Emléknep – Bakonybánk**

- koszorúzás, megemlékezés más társadalmi szervezetek képviselőivel együtt.
- 2022-ben Koloszar Péter, 2023-ban Dr. Bánó Imre és Gonda Zoltán, 2024-ben és 2025-ben Dr. Bánó Imre képviselte a Gépészeti Tagozatot

- **Dr. M. Csizmadia Béla halálának 5. évfordulója**

- megemlékeztünk és koszorút helyeztünk el az Agárdi temetőben (2024)

- **Lampik Árpád repülőgéptervező síremlékének gondozása**

- a 2022-ben történt egyeztetések nyomán a Komárom-Esztergom Megyei Mérnöki Kamara munkatársai gondoskodtak Lampik Árpád esztergomi síremlékének rendbetételéről.

- **Megemlékezések Rotter Lajosról**

- 2022-ben, 2023-ban, 2024-ben és 2025-ben
- koszorúzás a Hármashatárhegyen, előadások, megemlékezés az Emlékkeresztnél, 2025-ben pedig más a Vitorlázórepülő Múzeumban is.
- a Gépészeti Tagozat, a Gépipari Tudományos Egyesület, a Műegyetemi Sportrepülő Egyesület és a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara közös szervezésében.

7. Gazdálkodás

A Gépészeti Tagozat költségvetésének bevételi oldalát az MMK biztosítja, 2022-től az Alapszabály módosítás nyomán az elsődleges tagozati tagok számarányát is figyelembe véve. Pénzügyi egyeztetést folytattunk rendszeresen az MMK Főkönyvelőjével a Gépészeti Tagozat költségvetésével kapcsolatban. Évente több alkalommal a pénzügyi adatokról tájékoztatás érkezik tagozatunkhoz..

A pénzügyi keret felhasználása tervszerű. Az éves munkaterv készítése során a költségek és a korábbi évek tapasztalatai is figyelembe lettek véve.

A Gépészeti Tagozat külső pénzbeli támogatást, adományt nem használt fel tárgyidőszakban.

A 2023-ban nyomtatott FAP kiadványaink értékesítési lehetősége további bevételi forrást jelenthet.

A Gépészeti Tagozat költségvetése, a bevételek és kiadások megfelelő egyensúlyt mutatnak.

BEVÉTELEK	2021	2022	2023	2024	2025.06.30
MMK ktg. vetés 2021 szerint	2 184 411				
2021 lekötött	1 961 962				
2020 fel nem használt	1 476 603				
évi összes nyitó keret:			6 133 321	2 539 746	1 379 972
Felosztás az Alapszabály 6.4.3. (2) a) alapján (elsődleges tagság) nyomán					
	-	1 897 000	2 460 950	2 644 138	3 457 028
Asz. 6.3. (2) a) és b) pont szerinti összeg legalább 4%-a:					
1. Egyenlő arányba 500.000 Ft. Valamennyi tagozatnak	-	500 000	500 000	500 000	500 000
2. Maradék felosztása elsődleges tagság arányában	-	189 163	258 442	346 691	396 591
TOTAL		6 133 238	3 219 392	3 491 097	4 353 619
ÖSSZES BEVÉTEL		8 719 401	9 352 713	6 030 843	5 763 063
KIADÁSOK	2021	2022	2023	2024	2025.06.30
Anyagköltség összesen	30 500	38 000	90 653	65 375	0
Igénybe vett szolgáltatások összesen	86 646	147 582	268 701	404 382	176 582
Személyi jellegű kifizetések összesen	3 979 034	2 400 498	4 419 762	4 181 114	1 294 980
ÖSSZES KÖLTSÉG:	4 096 180	2 586 080	4 779 098	4 650 871	1 571 562

Debrecen/Budapest, 2025.szeptember 19.

Összeállította:

Gonda Zoltán
MMK Gépészeti Tagozat
elnök