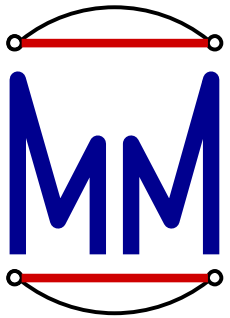
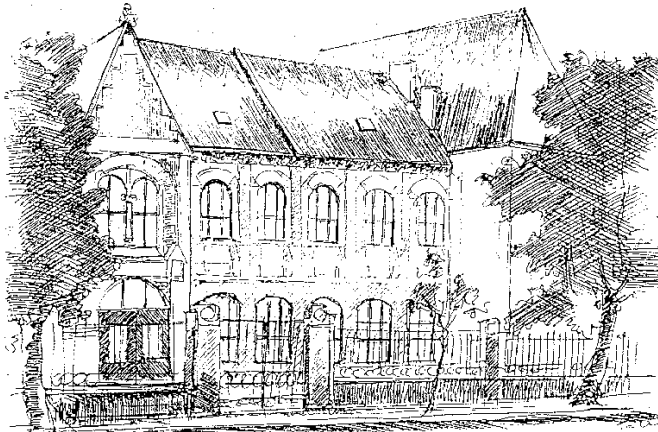




M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2



MŰSZAKI MECHANIKAI TANSZÉK SPECIALIZÁCIÓ TÁJÉKOZTATÓ



Gépészeti fejlesztő specializáció

Specializáció-felelős: Dr. Kovács Ádám

adamo@mm.bme.hu

Specializáció leírás

A specializáció olyan gépészmérnökök képzését célozza, akik képesek

- a gépek tervezése vagy üzemeltetése során felmerülő szilárdtest-mechanikai, áramlás- és hőtechnikai problémák modellezésére;
- a modellek segítségével megfogalmazott feladatok analitikus vagy numerikus megoldására;
- dinamikai ismereteket igénylő rezgéstani mérések végzésére;
- áramlástechnikai folyamatok kísérleti és numerikus vizsgálatára;
- a hőtranszport problémák korszerű módszerekkel való megoldására.

Tantárgyak

TÍPUS	Tárgynév	KÓD	5.					6.					7.					Tárgyfelelős
			ősz					tavasz					ősz					
			EA	GY	LAB	köv	kr	EA	GY	LAB	köv	kr	EA	GY	LAB	köv	kr	
SZD	Szakdolgozat készítés	BME___BKSD												10		f	15	Id. spec. tantervekben
SPEC	Végeselem módszer alapjai	BMEGEMMBXVE	2	1	0	f	3											Dr. Kossa Attila
SPEC	Rugalmságtan és mechanizmusok alapjai	BMEGEMMBGRU	3	2	0	f	6											Dr. Kovács Ádám
SPEC	Differenciálegyenletek és numerikus módszerek	BMETE93AX11	2	1	0	v	4											Dr. Mincsovics Miklós
SPEC	Differenciálgeometria és numerikus módszerek	BMETE94AX27	2	1	0	f	4											Dr. Béla Szilvia
SPEC	Szilárdsági méretezés	BMEGEMMBGSI						2	1	1	f	5						Dr. Kovács Ádám
SPEC	Alkalmazott termodinamika	BMEGEENBGAT						2	2	0	f	5						Dr. Fülöp Tamás Attila
SPEC	Áramlások numerikus modellezése (BSc)	BMEGEÁTBG03						2	0	2	v	5						Dr. Kristóf Gergely
SPEC	Gépek dinamikája	BMEGEMMBGGE						2	1	1	v	5						Dr. Bachrathy Dániel
SPEC	Villamos rendszerek szimulációja	BMEGEMIBGVR											2	1	0	f	3	Dr. Korondi Péter
SPEC	Specializáció kötvál. tárgy 1	BMEGE...											2	0	1	f	3	
SPEC	Specializáció kötvál. tárgy 2	BMEGE...											1	0	2	f	3	
SZV	Szabvái tárgy 2. (4kp) S10kp)												3	0	0	f	4	
SZV	Szabvái tárgy 3. (3kp) S10kp)							2	0	0	f	3						
	Kötelezően választható tárgyak																	
1	Áramlástechnikai rendszerek	BMEGEVGBG13											2	0	1	f	3	Dr. Csizmadia Péter
1	Műszaki akusztika és zajcsökkentés	BMEGEÁTBG05											2	0	1	f	3	Dr. Suda Jenő Miklós
1	Energetikai és környezetvédelmi mérések	BMEGEENBGEK											0	1	2	f	3	Dr. Józsa Viktor
2	CNC gépek és ipari robotok szimulációja	BMEGEGTBG79											1	1	1	f	3	Dr. Erdős Ferenc Gábor
2	Termomechanika alapjai	BMEGEMMBXTE											1	0	1	f	3	Dr. Kovács Ádám
2	Robotok mechanikája	BMEGEMMBGRO											1	1	0	f	3	Dr. Stépán Gábor
	Az 1. és 2. csoportba sorolt tantárgyak közül egyet-egyet kell választani (lásd háttérszín).																	
	Zárávizsga tantárgyak																	
	Zárávizsga tantárgycsoport																	
SPEC	Differenciálegyenletek és numerikus módszerek																	
SPEC	Differenciálgeometria és numerikus módszerek																	
SPEC	Alkalmazott termodinamika																	
SPEC	Áramlások numerikus modellezése (BSc)																	
SPEC	Gépek dinamikája																	
SPEC	Szilárdsági méretezés																	
	Összesen három ZV tantárgyat kell választani, egyet a két, 4 krp értékű matematikai tárgy közül, kettőt a többi négy közül.																	

Szakmai gyakorlat

6. félév után – legalább 6 hét **kötelező** szakmai gyakorlat

- a szakmai gyakorlat helyét a hallgatók maguk kereshetik meg, amihez
- az MM Tanszék – szükség esetén - **segítséget** nyújt.

Az MM Tanszékkel kapcsolatban álló ipari partnerek:

- C3D Műszaki Tanácsadó Kft
- Continental
- Direct-Line Kft
- eCon Engineering Kft
- FESTO-AM Kft
- Furukawa Electric Institute of Technology (FETI)
- GE HUNGARY Kft
- KNORR-BREMSE Fékrendszerek Kft
- KNORR-BREMSE Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft
- LUK Savaria Kft
- Paksi Atomerőmű Zrt
- Robert Bosch Hungary Kft
- SIEMENS ZRt

Szakedolgozat témák

Korábbi évek szakdolgozat témáiból

- Ablaktörlő rendszerek ágyazásának dinamikai vizsgálata
- Bicikli kerék belső erőrendszerének meghatározása frekvenciaméréssel
- Dinamikai tulajdonságok számítása dixel modell alapján
- Egy lábós ugrálás mechanikája
- Formula student versenyautó kormányrendszerének szilárdsági és dinamikai analízise
- Hajó kormányzása predikción alapuló módszerrel
- Járműstabilitás kanyarodás közben
- Modell alapú öntanuló szabályozás egyensúlyozó deszka esetén
- Nem kör alakú fogaskerekek méretezése
- Okos Céltábla: ütközés helyének megállapítása lemez lengésképeinek ismeretében
- Passzív lépegető robotok vizsgálata
- Roppanó polimer habok mechanikai modellezése és szimulációja
- Sávváltó járművek vizsgálata dőlés figyelembevételével
- Térbeli gördülés rugalmas kerék-talaj kapcsolat esetén
- Vontatott kerék különböző modelljeinek vizsgálata

