

# Anyagismeret (BMEGEMTBMA1) 2024/25

## Tájékoztató

tantárgy oktatása,  
követelmények

Dr. Mészáros István Attila  
meszaros.istvan.attila@gpk.bme.hu

1

Alapítva 1889

MT- és G-épületek



2

2

## Anyagtudomány és Technológia Tanszék

Tanszékvezető: Prof. Dr. Szabó Péter János

Tárgy előadója: Dr. Mészáros István Attila  
egyetemi tanár

[meszaros.istvan.attila@gpk.bme.hu](mailto:meszaros.istvan.attila@gpk.bme.hu)

Tanszéki honlap: [www.att.bme.hu](http://www.att.bme.hu)

- Hallgatói adminisztráció:  
MT épület, 1. emelet (Dr. Kovács Dorina)
- Laboratóriumok: MT- és G-épület

3

## Az ATT oktatási tevékenysége

### **BSc képzés (alapképzés)**

#### **Gépészmérnöki Szak**

**Alaptárgyak:** Anyagszerkezettan és anyagvizsgálat  
Fémek technológiája

#### **Anyagtechnológia szakirány**

(Képlékeny-) alakítástechnika, Hegesztés,  
Hőkezelés, Roncsolásmentes anyagvizsgálat  
Minőségirányítás

**Terméktervező Szak** – Anyagismeret

**Energetikai Szak** – Energetikai anyagismeret (ATT, PT)

**Mechatronikai Szak** – Anyagismeret

4

## Előadások

Prof. Dr. Mészáros István Attila

<https://att.bme.hu/munkatarsak/prof-meszáros-istvan/>

Hétfő 16.15-18 h (E1B)

Előadási és labor anyagok, oktatási segédletek:

<https://att.bme.hu/oktatas/bmegemtba1/>

5

Az Anyagismeret című tantárgy (BMEGEMTBMA1) oktatása a 2024/25 tanév 1. félévében az alábbiak szerint történik:

- A tárgy laboratóriumi gyakorlatait (6 darab) jelenléti oktatás formájában, a tanszéki honlapon lévő beosztásnak megfelelően tartjuk.
- A laboratóriumi gyakorlatok beosztása és rendje a tanszéki honlapon található meg:

<https://att.bme.hu/oktatas/bmegemtba1/>

A tárgy kreditértéke: 4 pont

Létszám: 222 fő

6

**Anyagismeret laborgyakorlatok, BMEGEMTBMA1, 2024/25. tanév 1. félév**

Csoport/hét	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét	6. hét	7. hét
A csoport 90 perc			Szakitóvizsgálat MT anyagvizsgáló labor MT057 Jkv.		Mikroszkópia G. Ép. Mikroszkópia G119 Jkv.		Állapotfényszűrők és keménységmérés MT anyagvizsgáló labor MT057 Jkv.
B csoport 90 perc			Mikroszkópia G. Ép. Mikroszkópia G119 Jkv.		Szakitóvizsgálat MT anyagvizsgáló labor MT057 Jkv.		Szilárdságnövelés és újraakritályosodás G Hökezelő labor Jkv.
Csoport/hét	8. hét	9. hét		11. hét	12. hét	13. hét	14. hét
A csoport 90 perc		Szilárdságnövelés és újraakritályosodás G Hökezelő labor Jkv.		Hideg-meleg alakítás G Kovács labor Jkv.		Hegesztés G. ép. Hegesztő labor	
B csoport 90 perc		Állapotfényszűrők és keménységmérés MT anyagvizsgáló labor MT057 Jkv.		Hegesztés G. ép. Hegesztő labor		Hideg-meleg alakítás G Kovács labor Jkv.	

Jkv. - Jegyzőkönyves labor

7

A laborok elvégzése kötelező. A laborokra történt felkészülést a labor elején ellenőrizzük, ha az nem megfelelő, a laboron nem lehet részt venni.

Pótlási lehetőségek:

A hiányzó laborokat (max. kettő pótolható) célszerű a szorgalmi időszakban, más csoportok számára kiírt laboron pótolni (a pótlási héten gyakori időpont ütközések elkerülésére). A máshol végzett pótlást „Pótlási igazolás”-sal (letölthető a tanszéki honlapról) kell igazolni a saját laborvezetőnél. A labor jelenléteket nyilvántartjuk a Neptunban.

8

A félévi gyakorlat és labor beosztásban „Jkv.”-val megjelölt laborokról **jegyzőkönyvet** kell készíteni. A jegyzőkönyvek űrlapját a vonatkozó laborra el kell hozni. A jegyzőkönyves laborok akkor teljeseek, ha a jegyzőkönyvet a laborvezető elfogadta. Az elfogadást nyilvántartjuk a Neptunban. Beadási határidő: a következő labor.

A segédanyagokat, a jegyzőkönyvi űrlapokat és a „Pótlási igazolást” a tanszék honlapjáról lehet letölteni, melynek címe: [www.att.bme.hu](http://www.att.bme.hu).

A **vizsgára bocsátás** (a félévi aláírás) feltétele:

Valamennyi labor elvégzése, a jegyzőkönyvek elfogadása;

A félév végén írásbeli **vizsgát** kell tenni.

A félév közbeni konzultációs igényekkel elsősorban a laborvezetőhöz kell fordulni.

9

A tananyag elsajátításának alapvető forrásai az előadások, a tantermi gyakorlatok, laborok és a segédletek. A tanuláshoz az alábbi irodalmat javasoljuk:

**Mészáros István: Anyagismeret**

Akadémiai Kiadó, Budapest, 2019. <https://mersz.hu/>

**Prohászka János: Bevezetés az anyagtudományba**

Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1997

**Dobránszky János: Anyagismeret műszaki menedzsereknek.** DyTh, Budapest, 2012.

Ginsztler J. – Hidasi B. – Dévényi L.: Alkalmazott anyagtudomány  
Műegyetemi Kiadó, 2006 (Jegyzetszám: 45-048)

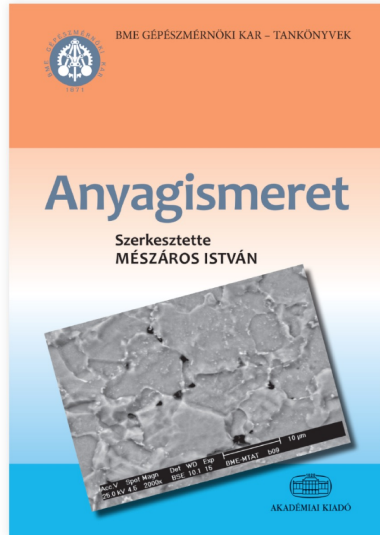
Gillemot László: Anyagszerkezetten és anyagvizsgálat, Tankönyvkiadó, 1979

Artinger – Csikós – Krállics – Németh – Palotás: Fémek és kerámiák technológiája, (45035) Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1997.

Tisza Miklós: Metallográfia, Miskolci Egyetemi Kiadó, 1998

**W.D Calister: Materials Science and Engineering – An Introduction** 7th edition, John Wiley & Sons, 2006, 2007

10



Elérhető a MeRSZ online  
könyvtárban:  
<https://mersz.hu/anyagismeret>

ISBN: 978 963 05 9956 6  
DOI: [10.1556/9789630599566](https://doi.org/10.1556/9789630599566)

Kiadó és kiadási év: Akadémiai  
Kiadó, 2019.