

H I R D E T M É N Y

VEM alapjai (GEMET234BL)
című tantárgy ütemterve és követelményei
a 2024/2025 tanév I. félévében

- 1. alkalom (4x45 perc):* Rugalmasságtani összefoglaló. Energetikai megfontolások. Lokális közleltetés elvének ismertetése. Húzott-nyomott rúdelemhez kötött fogalmak, szerkezeti jellemzők felépítése. Izoparametrikus rúdelem. Hibaanalízis.
- 2. alkalom (4x45 perc):* Egy kereskedelmi programrendszer bemutatása. Kétváltozós rugalmasságtani feladatok jellemzői. 2D-s és 3D-s izoparametrikus elemek. Gyakorlati feladatok megoldása az alkalmazott programrendszer segítségével.
- 3. alkalom (4x45 perc):* Modellezési kérdések. Egyenletrendszer megoldási technikák, jelentőségük. Rezgéstani feladatok VEM-es megfogalmazása. Szabadrezgések, sajátérték feladat.

Az aláírás és a gyakorlati jegy megszerzésének feltételei (a szorgalmi időszakban)

A tantárgy anyagának sikeres alkalmazásához a hallgatóságnak a félév során kielégítő mértékben el kell sajátítania a tantárgy előadott ismeretanyagát. A szorgalmi időszakban a hallgatóknak két alkalommal kell írásban, **zárthelyi dolgozat** keretében beszámolni a tudásukról. A 2. és a 3. alkalom végére tervezett önálló foglalkozások időtartama 45 – 45 perc és maximum 40 – 40 pont érhető el velük. Az **elégséges szint** eléréséhez a tantárgyi követelmények **50%-át kell teljesíteni**, azonban a **szorgalmi időszakban** – a rendszeres tanulás elősegítése és jutalmazása céljából – az **aláírás és az elégséges gyakorlati jegy** 40%-os teljesítménnyel is megszerzhető.

A **szorgalmi időszak végén** a gyakorlati jegy az elért összpontszám alapján az alábbi táblázat szerint:

Szorgalmi időszak	Pontszám:	0 – 31	32 – 41	42 – 51	52 – 61	62 – 80
	Gyakorlati jegy:	elégtelen(1)	elégséges(2)	közepes(3)	jó(4)	jeles(5)

Az a hallgató aki a szorgalmi időszakbeli teljesítményére elégtelen gyakorlati jegyet kapott, **vizsgaidőszakban** **szerezhet aláírást és elégtelentől különböző gyakorlati jegyet**. A **vizsgaidőszakban** a gyakorlati jegy pótlása egy írásbeli (45 perc, max. 40 pont) dolgozat megírásával történik. A gyakorlati jegy minősítése az elért pontszám alapján:

Vizsgaidőszak	Pontszám:	0 – 19	20 – 23	24 – 27	28 – 31	32 – 40
	Gyakorlati jegy:	elégtelen(1)	elégséges(2)	közepes(3)	jó(4)	jeles(5)

A félév során – ha ez lehetséges – on-line oktatást és számonkérést alkalmazunk, melynek menetéről a hallgatókat az egyetemi e-mail/MS Teams rendszeren tájékoztatjuk.

Javasolt irodalom

- [1] PÁCZELT I. *Végeselem-módszer a mérnöki gyakorlatban*, I. kötet, Miskolci Egyetemi Kiadó, **1999**.
- [2] K.J. BATHE. *Finite Element Procedures*, Prentice-Hall, Inc., New Jersey, **1996**.
- [3] PÁCZELT I., BAKSA A., SZABÓ T. *A végeselem-módszer alapjai*, Miskolci Egyetem, p. 243, **2007**.
<http://www.mech.uni-miskolc.hu/~abaksa/education>



Dr. Baksa Attila
a tantárgy előadója



Dr. Bertóti Edgár
egyetemi tanár, intézetigazgató

