



MISKOLCI EGYETEM

**MŰSZAKI FÖLD- ÉS
KÖRNYEZETTUDOMÁNYI
KAR**

Tantárgy neve: Bányászati és előkészítési meddőkezelés és hasznosítás

**MŰSZAKI FÖLD- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR MSc KÉPZÉS
(Levelező munkarendben)**

TANTÁRGYI KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

**MISKOLCI EGYETEM
MŰSZAKI FÖLD- ÉS KÖRNYEZETTUDOMÁNYI KAR
NYERSANYAGELŐKÉSZÍTÉS ÉS KÖRNYEZETTECHNOLÓGIA INTÉZET**

Ajánlott félév: 3. félév

Tartalomjegyzék

1. Tantárgyleírás, tárgyjegyző, óraszám, kreditérték
2. Tantárgytematika (óraóra lebontva)
3. Egyéb követelmények

1. TANTÁRGYLEÍRÁS

<p>Tantárgy neve: Bányászati és előkészítési meddőkezelés és hasznosítás Tárgyfelelős: Dr. Gombkötő Imre</p>	<p>Tantárgy kódja: MFEET730015L Tárgyfelelős tanszék/intézet: Nyersanyagelőkészítés és Környezettudomány Intézet Tantárgyelem: K</p>
<p>Javasolt félév: 3.</p>	<p>Előfeltétel: -</p>
<p>Óraszám/hét (ea+gyak): 2ea+0gy</p>	<p>Számonkérés módja (a/gy/k): aláírás, vizsga</p>
<p>Kreditpont: 2</p>	<p>Tagozat: Levelező</p>
<p>Tantárgy feladata és célja: A tantárgy oktatásnak célja a bányászati tevékenység során kitermelt, keletkező maradványanyagok, meddők (bányászati és előkészítési) hasznosításának, felhasználásának előkészítése, a hasznosítást segítő előkészítési eljárások és technológiák megismertetése a fenntartható természeti erőforrás-gazdálkodás érdekében. Fejlesztendő kompetenciák: tudás: T1, T2, T6, T7, T8, T9, T10 képesség: K1, K2, K3, K5, K10, K13, K14 attitűd: A1 ... A9 autonómia és felelősség: F1 ... F6</p>	
<p>Tantárgy tematikus leírása: A bányászati termelés és az ásványi nyersanyagok feldolgozása során keletkező hulladékanyagok jellemzői és típusai, az eltérő feldolgozási technológiákból adódó eltérése a keletkezett bányászati hulladékok tulajdonságaiban. A Bányászati hulladékok és ásvány előkészítési meddők elhelyezése és kezelése, a zagyatózóknak és meddőhányókon elhelyezett maradványanyagok környezetre gyakorolt hatása, a hasznosítás lehetőségei, technológiák.</p>	
<p>Félévközi számonkérés módja: Önálló témakidolgozás, a szorgalmi időszak utolsó előtti óráján a téma előadás formájában történő bemutatása, az előadás anyaga tanulmányként beadva. Értékelés: A tanulmány és az előadás, illetve az előadás után feltett kérdésekre adott válaszok alapján érdemjegyet kap ötfokozatú skálán. Alapvető ismereteknek nincs birtokában – elégtelen; alapvető ismeretekkel rendelkezik – elégséges; alapvető ismeretekkel rendelkezik, ezeknek gyakorlatban való alkalmazását is be tudja mutatni – közepes; ismereteinek részterületeit rendszer szinten, azok összefüggéseiben ismeri – jó; kiemelkedő részletességű, rendszerszintű ismeretekkel rendelkezik - jeles</p>	
<p>Kötelező irodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Órai jegyzet <p>Ajánlott irodalom:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barry A. Wills, Tim Napier-Munn: Mineral Processing Technology. 2006 Elsevier Science & Technology Books ISBN: 0750644508 • Ashok Gupta, Denis Yan, Mineral Processing Design and Operation: An Introduction Elsevier Science 2006 ISBN: 0444516360 • Bell & Donnelly Mining and Its Impact on the Environment, 2006 • Reference Document on Best Available Techniques for • Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities, European Commission, 2009 	

2. TANTÁRGYTEMATIKA

Bányászati és előkészítési meddőkezelés és hasznosítás
Tantárgytematika (ÜTEMTERV)
Aktuális tanév őszi félév
Bánya és Geotechnika MSc, 3. félév, specializációs tárgy

Óra	Előadás
1	Az egyes ásványi nyersanyagokra jellemző előkészítési technológiák bemutatása fókuszálva a technológiai elemek végtermékekre és keletkező hulladékok jellemzőire gyakorolt hatásaira
2	Az egyes ércek bányászata, előkészítése során keletkező maradékanyagok jellemzői
3	A nem érces ásványi nyersanyagok előkészítése során keletkező maradékanyagok jellemzői
4	Meddő és zagytározási technikák
5	Zagytározók vízgazdálkodása
6	Az egyes bányászati maradékanyagok hasznosítási lehetőségei
7	Meddőelőkészítési eljárások a kívánt hasznosítási célnak megfelelően
8	Laboratóriumi mérés-technikai elemek

3. Egyéb követelmények

Önálló témakidolgozás, a szorgalmi időszak utolsó előtti óráján a téma tanulmányként beadva. A tanulmány alapján érdemjegyet kap ötfokozatú skálán

Miskolc, 2023.04.11

Dr. Nagy Sándor
Intézetigazgató egyetemi docens

Dr. Gombkötő Imre
tudományos főmunkatárs