

Tantárgy neve: Mérnöki kommunikáció	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása: kötelező	
A tanóra típusa: 2 óra előadás / 2 óra gyakorlat , összesen 24 óra az adott félévben Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok, jellemzők (<i>ha vannak</i>):	
A számonkérés módja: kollokvium / évközi jegy Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (<i>sajátos</i>) módok (<i>ha vannak</i>):	
A tantárgy tantervi helye: 1 év, 2 félév	
Előkövetelmények: -	
Tantárgyleírás:	
A mérnöki kommunikáció keretén belül fontos szerepet kap a szervezeten belüli kommunikáció, hogyan tud egy mérnök információt átadni, ehhez kapcsolódóan tárgyalástechnikai módszereket ismernek meg a hallgatók, hogyan kell felépíteni a stratégiát a sikeres tárgyalás érdekében, a javaslatétel, árajánlat megfelelő kommunikálása. A mérnöki munkához kapcsolódó termék és folyamat dokumentációt elkészítése (terméktrev, műszai leírás, folyamatleírás). Ezek értelmezése és a szervezeten, részlegek közötti megosztása a megfelelő kommunikációs technika segítségével. A mérnöki kommunikációhoz kapcsolódóan szó lesz a szerződésekről és szakmai prezentációkról. Továbbá hogyan kell egy értekezletet megszervezni, lebonyolítani, illetve hogyan kell megfelelő módon átadni a szükséges információkat.	
Irodalom	
Kötelező irodalom: -Ingre D. – Basil R. (2017):Engineering Communication: A Practical Guide to Workplace Communications for Engineers, Cengage Learning, 2nd Edition,USA, ISBN-13: 978-1305635104 -Kinsley C. W. – Kinsley K. I. (2013): Engineering Communication Cengage Learning, 2nd Edition, USA, ISBN -13: 978-1133114703 -Irish R. – Weiss P. (2018):Engineering Communication: From Principles to practice, 2nd Edition, USA, ISBN-13: 978-0195446920	
Előírt szakmai kompetenciák, kompetencia-elemek	
a) tudása - Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat. - Ismeri a szűkebb műszaki szakterület termelőeszközeit és azok üzemeltetésének feltételeit, szabályait. - Ismeri a műszaki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, összefüggéseit, határait, korlátait. - Ismeri és érti a szakterület műszaki folyamatainak szervezési és üzemeltetési eljárásait. - Ismeri a termelő és szolgáltató folyamatok reál, humán, illetve gazdasági és társadalmi összefüggéseit, azok egészségre és biztonságra való hatásmechanizmusát. - Ismeri a műszaki szakterülethez kapcsolódó gazdálkodás- és szervezéstudományi szakterületek (menedzsment, termelésmenedzsment, minőségmenedzsment, projektmenedzsment, innovációmenedzsment, környezetmenedzsment, termékmenedzsment, logisztikai menedzsment, stratégiai menedzsment, vállalkozásmenedzsment, információmenedzsment, marketing, közgazdaságtan, jog) alapjait, követelményeit, összefüggéseit. - Ismeri a beruházások, továbbá fejlesztési projektek tervezésének, gazdaságossági vizsgálatainak, műszaki kivitelezésének főbb eljárásait, módszereit. - Ismeri a környezeti hatásvizsgálatok végzésére és a hatástanulmányok összeállítására vonatkozó módszertant és a jogi szabályozás alapjait.	

- Ismeri a műszaki menedzsment szakterületeinek tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit. - Ismeri a szűkebb műszaki szakterület technológiáit.

b) képességei

- A műszaki szakterületen felmerülő rutinfeladatok megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus természettudományi, műszaki tudományi, gazdálkodás- és szervezéstudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Képes műszaki-gazdasági dokumentációk megértésére, feldolgozására.
- Képes műszaki, technológiai, beruházási, gyártási, logisztikai, minőségbiztosítási, informatikai folyamatok irányítására, szervezésére, ellenőrzésére és fejlesztésük összehangolására.
- Képes üzleti tervek készítésére, döntéselőkészítési feladatok elvégzésére, innovációs stratégiák kidolgozására és megvalósítására.
- Képes munkahelyi csoportok vezetésére, az emberi erőforrás menedzselési feladatainak ellátására. - Képes az információk menedzselésére.
- Képes a termelésmenedzsment operatív feladatainak ellátására. Képes a versenytársak, a termékek, a piaci lehetőségek elemzésére és a termékek, műszaki tartalmú szolgáltatások értékesítése.
- Képes az érintett szakterületen előállított termékek és szolgáltatások értékesítésében való aktív közreműködésre.
- Képes vállalati, intézményi menedzsment alrendszerek működtetésére.
- Képes a folyamat- és működésfejlesztéssel foglalkozó teamek munkájában való részvételre, és e csoportok munkájának koordinálására.
- Rendelkezik együttműködő, kapcsolatteremtő képességgel, kommunikációs készséggel.
- Rendelkezik felelősségtudattal, minőségtudattal, értékelési és önértékelési, analízis és szintetizáló képességgel.
- Képes a beruházási igények felmérésére, menedzselésére, valamint a beruházásokkal kapcsolatos műszaki és gazdaságossági vizsgálatok végrehajtására.
- Képes a szakterületét támogató szoftverek és informatikai rendszerek felhasználói szintű kezelésére, alkalmazására.
- Képes a gyakorlatban is alkalmazni a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek előírásait, követelményeit.
- Képes az egészségmegőrzéssel kapcsolatos információk értelmezésére, hasznosítására, az egészségfejlesztési ismeretek alkalmazására, az egészséget és a hatékonyságot támogató munkahelyi környezet kialakítására.
- Képes arra, hogy szakmailag adekvát módon szóban és írásban anyanyelven és egy idegen nyelven kommunikáljon, prezentáljon.
- Képes a hazai és nemzetközi szakirodalom feldolgozására és felhasználására.

c) attitűdje

- Nyitott a műszaki szakterületet megalapozó általános és specifikus ismeretekre.
- Betartja a munkavégzés és munkavállalás jogi, erkölcsi és szakmai szabályrendszerét.
- Törekszik arra, hogy döntéseit a jogszabályok és az etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg.
- Törekszik arra, hogy döntéseit az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőség szerint velük együttműködésben hozza meg.
- Törekszik arra, hogy folyamatos önképzéssel és továbbképzéssel szakmai fejlődését elősegítse.
- Átfogó rendszerszemlélettel rendelkezik.

d) autonómiája és felelőssége

- Irányítás mellett közreműködik a műszaki szakterület szakembereivel egy-egy konkrét projekt megvalósításában.
- Önállóan képes a termelő és szolgáltató vállalkozások műszaki-gazdasági jellegű, valamint humán folyamataival kapcsolatos menedzselési feladatok ellátására.
- Önállóan képes a szervezetek működésének menedzselésére.
- A szakterületéhez tartozó elemzői feladatok megoldása során önállóan választja ki és alkalmazza a releváns problémamegoldó módszereket.

- Saját munkájának eredményeit reálisan értékeli.
- Váratlan döntési helyzetekben is önállóan képes a munkavégzésre, a szakmai kérdések végiggondolására.
- Felelősséget vállal szakmai döntéseiért.
- Felelősséget vállal az általa irányított és az általa elvégzett munkafolyamatokért.
- A szakterületét megalapozó nézeteket felelősséggel vállalja.
- Felelősséget érez a fenntartható fejlődésért.
- Felelősséget érez munkahelyéért és beosztott munkatársaiért.

Tantárgy felelőse: Dr. habil Matkó Andrea

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k): Dobi Lajos

Tantárgy neve: Mérnöki kommunikáció		Tantárgy kódja: MK5MKOMM03VX23
Kredit: 4	Követelmény: évközi jegy	Tanszék:
Óraszám: 2+2	Előkövetelmény: -	MMT
Tantárgyfelelős: Dr. habil Matkó Andrea		Tantárgy oktatói: Dobi Lajos
HÉT	ELŐADÁS	GYAKORLAT
1.	Miért szükséges a mérnököknek kommunikálniuk? Kommunikációs skillek ismertetése Technikai kommunikáció típusai	Mérnöki kommunikáció disputa módszerrel való megvitatása Kommunikációs skillek felmérése tesztek, szituációk segítségével
2.	Tárgyalástechnika	Tárgyalástechnikai módszerek kipróbálása csoportban, TED videók elmezése
3.	Javaslattétel, árajánlatok, tender tárgyalások	Esettanulmányok segítségével szituációk elemzése, szituációs játékok
4.	A mérnöki munkához kapcsolódó termék és folyamat dokumentációt elkészítése	műszaki jelentések olvasása
5.	Kommunikációs technikák ismertetése	Tárgyalások, emailek, memók, üzleti levelek elkészítése, csoportokban való kiértékelése, megvitatása
6.	Specifikáció, szerződések és szellemi tulajdon	különböző szerződések, specifikációk elemzése, szabadalmak, védjegyek, szerzői jogok elemzése esettanulmányok segítségével
7.	szakmai prezentáció	
8.	Nyilvános beszéd mérnököknek	Nyilvános beszéd összeállítása csoportokban
9.	Szervezeti kommunikáció	Esettanulmányok, szituációk
10.	Csoportdinamika	Belbin-teszt, Marshmallow kihívás
11.	Face to face meeting és más technikák	Szituációs játékok
12.	Coaching	Szituációs játékok, coach ülés
13.	Hogyan érd el a hallgatóságodat	Szituációs játékok almatása mely soránb a cél elérni a hallgatóságot, megismerni és bevonni őket a beszélgtésbe
14.	Második rajzhét	
KÖVETELMÉNYEK		
Az aláírás feltétele:		

Az előadásokon való részvétel kötelező. A hallgatóknak kötelező részt venniük az előadásokon, és a félév során legfeljebb három előadást hiányozhatnak. Amennyiben a hallgató ezt megteszi, a tárgyat nem írják alá, és a kurzust meg kell ismételnie. Az előadásokon való részvételt az oktató rögzíti. A késés hiányzásnak minősül. További hiányzás esetén orvosi igazolást kell bemutatni. Az elmulasztott előadásokat később, az oktatóval egyeztetve kell pótolni.

Teljesítményértékelés, az érdemjegy megszerzésének feltétele:

Az elődason és a gyakorlatok órai munkája, a beanandó projket feladat és a hozzá kapcsolodó zh eredményeiadják a végső érdemjegyet.