



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	Optimalizálás az olajiparban
Tárgykód:	VEMKOLB1140
Felelős szervezet neve:	MOL Ásványolaj- és Széntechnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKOL
Tárgyfelelős neve:	Csernik Kornél

Oktatás célja:

Az olajipar teljes értékláncának (a kőolaj beszerzéstől a feldolgozáson át a termék értékesítéséig), optimalizálása, vállalati szintű pénzügyi eredmények maximalizálása a technológia és a rendelkezésre álló erőforrások hatékony kihasználása.

Tantárgy tartalma:

A tantárgy részletes tematikája 1. Bevezetés az olajiparba Az olajipar rövid története, a motorizáció fejlődése A kőolajipari technológiák megjelenése, alkalmazkodás a változó igényekhez A kőolajár és a világpolitika kapcsolata A kőolajok jellemző tulajdonságai, csoportosításuk A kőolajok értékelése, kiválasztási szempontrendszere Az olajipari értéklánc fogalma, az SCM filozófia alkalmazása 2. Kőolaj kutatás-termelés helye és szerepe az olajipari ellátási láncban A szénhidrogén kutatás és termelés folyamata A geológia, kutatás, geofizika-szeizmika, fúrás, termelés, gázfeldolgozás fogalma és magyarországi gyakorlata A kőolajkutatás környezetvédelmi vonatkozásai Nemzetközi kutatások és eredmények 3. Kőolaj beszerzés és ellátás helye és szerepe az olajipari ellátási láncban Kőolaj lelőhelyek; irányadó kőolaj típusok és piacok Kőolaj árazási formák Kőolaj beszerzés, szállítás és tárolás; stratégiai készletek Egyéb alapanyagok beszerzése 4. Kőolaj finomítás helye és szerepe az olajipari ellátási láncban Finomítás célja és feladatai az ellátási láncban Finomítói helyzetkép a világban Kőolaj desztilláció, fő termékcsoportok Finomítók rugalmassága, alternatív termékvonalak 5. Petrolkémia helye és szerepe az olajipari ellátási láncban A polimer gyártás technológiája, fő alapanyagok és termékek A polimer piac, jellegzetességei, trendjei A Downstream és a Petrolkémia kapcsolata, az értéklánc közös optimalizálásának szempontjai Finomítás és Olefingyártás kapcsolata, közös anyagáramok, az alapanyagellátás hatása a polimer gyártás gazdaságosságára 6. Alapanyag és kőolajtermék logisztika helye és szerepe az olajipari ellátási láncban Logisztika célja és feladatai az ellátási láncban Kőolaj szállítása és tárolása Elsődleges disztribúció fogalma; a különböző szállítási módok jellemzői, problémái Kőolajtermékek tárolása, telephálózat bemutatása Másodlagos disztribúció fogalma és jellemzői, a töltőállomás ellátás optimalizálása 7. Kőolajtermék kereskedelem helye és szerepe az olajipari ellátási láncban Kereskedelem célja és feladatai az ellátási láncban Kőolajkitermelés és fogyasztás egyensúlya; Világpiaci kereslet-kínálat összefüggései Marketing csatornák, az értékesítés szereplői Termékminőség szerepe a kereskedelemben 8. Hosszú távú fejlesztések, beruházások és piaci stratégiák helye és szerepe az olajipari ellátási láncban Stratégia elmélet Stratégiai analízisek és alkalmazásuk Stratégiai tervezés a gyakorlatban 9. Supply chain management filozófia helye és szerepe az olajipari ellátási láncban Supply Chain Management filozófia fogalma, szellemisége, szervezeti megvalósítása Olajipari optimalizálás jelentősége a vállalati üzleti érdekek szolgálatában Integrált olajipari vállalat jellemző SCM folyamatai és fórumai 10. Az olajipari ellátási lánc optimalizálásának eszközrendszere Modellezés és a lineáris programozás



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	Optimalizálás az olajiparban
Tárgykód:	VEMKOLB1140
Felelős szervezet neve:	MOL Ásványolaj- és Széntechnológia Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKOL
Tárgyfelelős neve:	Csernik Kornél

Tantárgy tartalma:

alapjai Az olajipari optimalizálás eszköze: PIMS PIMS feladata, felhasználási területei 11. Az olajipari ellátási lánc különböző időhorizontú tervezése A tervezés időhorizontjai, jellemzői és céljai A stratégiai-gördülő-operatív tervezés sajátosságai, feladatai, kapcsolatrendszere Az éves-havi-napi tervezés és ütemezés folyamata; tervváltozatok elemzése, elfogadása és utóértékelése Az ütemezés célja/feladatai/sajátosságai 12. Az olajipari ellátási lánc hatékony működtetésének feltételei A teljes értéklánc menti optimalizálás vállalati problémái Matrix szervezeti felépítés Humán faktor, az információáramlás fontossága Teljesítményértékelés, visszacsatolás, elvesztett lehetőségek, akciótervek, megoldások 13. Összefoglalás, kérdések megválaszolása

Számonkérési és értékelési rendszere:

Követelmények: A tantárgy az előadások mellett gyakorlati foglalkozást is tartalmaz, melynek elemei egy évközi szakmai feladat kidolgozása, valamint egy egész napos látogatás a MOL csoport százhalmombattai finomítójában. A látogatáson az üzemek megtekintése mellett sor kerül az irányító rendszerek megismerésére és/vagy kiscsoportos feladatok megoldására. Az aláírás megszerzéséhez részt kell venni az üzemlátogatáson, a vizsgajegy pedig az évközi szakmai feladat értékeléséből és a szóbeli vizsga minősítéséből áll össze. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka: 26 óra előadás látogatás; 12 óra üzemi gyakorlat, 12 óra szakmai feladat, 40 óra egyéni felkészülés

Kötelező és ajánlott irodalom:

- J. H. Gary, G. E. Handwerk, M. J. Kaiser: Petroleum Refining Technology and Economics, CRC Press, New York, 2007. - Peters & Timmerhaus: Product and Process Design Principles, McGraw-Hill Handbook, New York, 2003. - Jones, T.C.: Diesel Plant Operations Handbook, McGraw-Hill Inc., N.Y., 1991. - Mc Ketta, J.: Petroleum Processing Handbook, Marcell Dekker, 1992. - Meyers, R.A.: Handbook of petroleum Refining Processes, McGraw-Hill Inc., N.Y., Toronto, 1996. - Speight, J.G.: Petroleum Chemistry and Refining, Taylor and Francis 1998.