

**Olajipari ellátási lánc optimalizálás  
szakirányú továbbképzési szak tanterve**  
(Curriculum for the Supply Chain Optimization in Petroleum Industry  
Specialization Program)

Elfogadta a MIK Kari Tanácsa 2019. április 30-i ülésén  
Accepted by the Faculty Board in April 2019.

**Érvényes:**

- A 2019/20-as tanévtől kezdődően azonnali hatállyal.

**Valid:**

- From the 2019/2020 school year.

Dr. Bertók Botond  
szakvezető/head of school

Dr. Hartung Ferenc  
dékán/dean

**OLAJIPARI ELLÁTÁSI LÁNC OPTIMALIZÁLÁS**  
**SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK**  
**SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION IN PETROLEUM INDUSTRY**

**Szakvezető/Head of School:**

Dr. Bertók Botond, egyetemi docens, tel: (88) 624-613, I épület 920. szoba  
Dr. Botond Bertók, associate professor, phone: (88) 624-613, building I, room 920

**Végzettségi szint/Level of Study:**

szakirányú továbbképzés  
postgraduate

**Szakképzettség/Qualification:**

olajipari ellátási lánc optimalizáló szakmérnök/szakember  
specialist of supply chain optimization in petroleum industry

**A képzés célja/Aim of Study:**

A képzés célja olajipari ellátási lánc optimalizáló szakmérnökök/szakemberek képzése, akik finomítói, kerekedelmi, logisztikai, petrokémiai üzleti és technológiai ismereteik felhasználásával képesek a teljes oljipari értéklánc modellezésére és optimalizálására.

The aim of the course is to train specialists of supply chain optimization in petroleum industry who are capable of modelling and optimising the whole supply chain with their knowledge in refinery, commerce, logistics, petrochemical technology.

**A képzés szerkezete, tartalma/Structure of Study:**

*A képzési idő/Duration of Study:*

2 félév  
2 semesters

*A megszerzendő kreditek száma/Number of credits to be achieved:*

60

**A képzés tartalma/Content of study:**

*Alapozó ismeretek/Foundation Subjects (15 kredit/15 credits)*

Value Chain Fundamentals in Oil Industry, Supply & Trading Fundamentals I., Introduction to Modeling & Optimisation Theory, LEAN Applications in Petrochemical Industry, Petrochemical Business Fundamentals, Downstream Business Fundamentals, Project Management Best Practices in Petrochemical Industry

*Szakmai törzsanyag/Core Subjects (35 kredit/35 credits)*

Supply & Trading Fundamentals II, Downstream Business Economics, Asset technologies I., Asset technologies II., Fuel Business Fundamentals, LPG Business Fundamentals, Special Product Business Fundamentals, Decision support tools I., Decision support tools II., Fuel Business Specifics, Petrochemical Business Specifics, Special Product Business Specifics, LPG Business Specifics

*Szakedolgozat/Thesis (10 kredit/10 credits)*

Thesis

## **Elsajátítandó kompetenciák/Competences to attain:**

*A szakképzettség birtokában az olajipari ellátási lánc optimalizáló szakmérnök/szakember ismeri:*

- az olajipar üzleti és technológiai sajátosságait,
- alapvető optimalizálási elméleteket és módszereket,
- az üzleti optimalizáláshoz szükséges modellezési módszereket (finomítói, petrokémiai, logisztikai, kereskedelmi rendszerek),
- készségszinten a PIMS (Process Industry Modelling System) optimalizáló szoftvert,
- a beruházások, üzleti tervek döntés előkészítési és támogatási módszereit, az eredmények értékelési eljárásait és prezentációs technikákat.

*A szakképzettség birtokában az olajipari ellátási lánc optimalizáló szakmérnök/szakember alkalmas:*

- üzleti tervező optimalizáló pozíció betöltésére,
- döntés előkészítő anyagok készítésére az olajipar számára (beruházások, üzleti / középtávú, rövidtávú tervek),
- szakértői szintű modellezésre és optimalizálásra 1 év gyakorlat után.

*A végzett szakmérnökök/szakemberek rendelkeznek:*

- a szakmai képzésükre épülő átfogó szaktanácsadási ismeretekkel,
- a projektek tervezéséhez és lebonyolításához szükséges informatikai eszközök ismeretével,
- a csoportmunka módszereinek ismeretével és alkotó felhasználásával,
- kapcsolatteremtő és együttműködő készséggel,
- szakmai elkötelezettséggel,
- magas szintű analízáló és szintetizáló képességgel.

*A szakképzettség gyakorlásához szükséges személyes adottságok és készségek:*

- kreativitás, rugalmasság,
- probléma felismerő és megoldó készség,
- intuíció és módszeresség,
- tanulási készség és jó memória,
- széleskörű műveltség,
- információfeldolgozási képesség,
- elkötelezettség és igény a minőségi munkára.
- a szakmai továbbképzéshez szükséges pozitív hozzáállás,
- önálló szakmai vélemény kialakításának képessége,
- kezdeményező, illetve döntéshozatali képesség, személyes felelősségvállalás és annak gyakorlása,
- alkalmasság az együttműködésre, a csoportmunkában való részvételre, kellő gyakorlat után vezetői feladatok ellátására.

*In possession of the knowledge, the specialist of supply chain optimization in petroleum industry knows*

- the commercial and technological specialties of the petroleum industry,
- the basic theories and methods in optimization,
- the modelling methods necessary for the optimization in commerce (refinery, petrochemical, logistical, commercial systems),
- the PIMS (Process Industry Modelling System) optimizing software with complete familiarity,

- the preliminary and supplying methods of investments and business plans, the procedure of evaluating results and the representational techniques.

In possession of the knowledge, the specialist of supply chain optimization in petroleum industry is *capable of*

- holding a business planning and optimizing position,
- making decision-preparing materials for the petroleum industry (investments, commercial medium and short-term plans),
- modelling and optimising on expert level after 1 year training.

The specialist *has the skills* as follows:

- comprehensive consultancy knowledge based on their profession,
- knowledge about IT equipments necessary for planning and carrying out projects,
- knowledge about the methods and creative utilization of the teamwork,
- cooperative and contacting skills,
- scientific commitment,
- analyzing and synthetic skills of high level.

*Aptitude and skill necessary for the being professional:*

- creativity and flexibility,
- problem recognizing and solving skills,
- intuition and systematic skills,
- good memory and learning skill,
- wide range of literacy,
- good skill of information processing,
- commitment and need to the quality work,
- independent opinion,
- initiative and decisive skill, taking responsibility,
- suitable for teamwork, cooperation, suitable for leadership.

**A képzés formája/Form of Study:**

nappali tagozat  
full-time

**A képzés nyelve/Language of Study:**

angol  
English

**Tanulmányi és vizsgakövetelmények/Educational and Exam Requirements:**

**Szakedolgozat/Thesis:**

A szakedolgozatnak tükröznie kell a jelölt felkészültségét, tárgyi tudását és szintetizáló képességét az olajipari értéklánc modellezés és optimalizálás területén. A szakedolgozattal a hallgató igazolja, hogy képes a választott téma elméletének, a szükséges irodalom feldolgozására illetve kapcsolódó gyakorlati feladatainak megvalósítására.

The thesis needs to mirror the applicant's know-how, its lexical knowledge, its synthetic ability in modeling and optimizing in the supply chain in petroleum industry. With the thesis the student certifies that he or she is capable of processing the necessary literature and its theory furthermore realizing the practical tasks.

**Az abszolutorium kiadásának feltételei/Requirements for the pre-degree certificate:**  
a tantervben előírt kötelező tárgyak teljesítése  
completing all compulsory courses

**A záróvizsgára bocsátás feltételei/Requirements for taking the final exam:**

- abszolutorium
- elfogadott szakdolgozat
- pre-degree certificate
- accepted thesis

**Záróvizsga/Final Exam:**

- szakdolgozat megvédése
- szóbeli vizsga a szakmai törzsanyag három témaköréből:
  1. Üzleti ismeretek és alkalmazásuk,
  2. Technikai ismeretek és alkalmazásuk,
  3. Technológiai ismeretek és alkalmazásuk
- defending the thesis
- oral exams from core subjects in three topics
  1. Business knowledge & understanding,
  2. Technical knowledge & understanding,
  3. Technological knowledge & understanding

**A záróvizsga minősítésének kiszámítása/Evaluation of the final exam:**

$$ZM = ( ZV_1 + ZV_2 + ZV_3 + SZD ) / 4$$

ahol/where

*ZM* a záróvizsga minősítése  
evaluation of the final exam

*ZV<sub>1</sub>, ZV<sub>2</sub>, ZV<sub>3</sub>* záróvizsgán a fenti három témakörből kapott érdemjegy  
oral exam grades in the above listed three topics

*SZD* a szakdolgozatra és védésére kapott érdemjegy  
thesis and thesis presentation grade

**Az oklevél minősítésének kiszámítása/Evaluation of the diploma:**

$$OM = ZM,$$

ahol/where

*OM* az oklevél minősítése  
evaluation of the diploma

*ZM* a záróvizsga minősítése  
evaluation of the final exam

**Az oklevél kiadásának feltétele/Requirement for issuing the diploma:**

a záróvizsga teljesítése.  
completing the final exam.

## Tantervi táblázatok/Model curriculum

### 1. félév/Semester 1

tantárgy/module	kód/code	heti óraszám, követelmény / weekly hours, requirement	kre- dit/ credit	felelős tanszék/ depart ment	előtanulmány/ prerequisite
Value Chain Fundamentals in Oil Industry	VEMISAT211V	1+0+0 F	1	RSZ	-
Supply & Trading Fundamentals I.	VEMISAT242E	1+1+0 F	2	RSZ	-
Introduction to Modeling & Optimisation Theory	VEMISAT244M	2+2+0 F	4	RSZ	-
LEAN Applicaitons in Petrochemical Industry	VEMISAT242L	1+1+0 F	2	RSZ	-
Petrochemical Business Fundamentals	VEMISAT242P	1+1+0 F	2	RSZ	-
Downstream Business Fundamentals	VEMISAT243A	2+1+0 F	3	RSZ	-
Asset technologies I.	VEMISAT244Ü	3+1+0 F	4	RSZ	-
Fuel Business Fundamentals	VEMISAT243F	2+1+0 K	3	RSZ	-
LPG Business Fundamentals	VEMISAT242G	1+1+0 F	2	RSZ	-
Special Product Business Fundamentals	VEMISAT242S	1+1+0 F	2	RSZ	-
Decision Support Tools I.	VEMISAT244D	1+2+1 F	4	RSZ	-
Project Management Best Practices in Petrochemical Industry	VEMISAT211M	1+0+0 F	1	RSZ	-
			30		

K: kollokvium/exam, F: folyamatos számonkérésű jegy/continuous evaluation

### 2. félév/Semester 2

tantárgy/module	kód/code	heti óraszám, követelmény / weekly hours, requirement	kre- dit/ credit	felelős tanszék/ depart ment	előtanulmány/ prerequisite
Supply & Trading Fundamentals II.	VEMISAT142E	1+1+0 F	2	RSZ	VEMISAT242E
Downstream Business Economics	VEMISAT243B	1+2+0 F	3	RSZ	VEMISAT243A
Asset Technologies II.	VEMISAT144Ü	3+1+0 F	4	RSZ	VEMISAT244Ü

Decision Support Tools II.	VEMISAT163D	0+1+2 F	3	RSZ	VEMISAT244D
Fuel Business Specifics	VEMISAT142S	1+1+0 F	2	RSZ	VEMISAT243F
Petrochemical Business Specifics	VEMISAT142P	1+1+0 F	2	RSZ	VEMISAT242P
Special Product Business Specifics	VEMISAT142S	1+1+0 F	2	RSZ	VEMISAT242S
LPG Business Specifics	VEMISAT142G	1+1+0 F	2	RSZ	VEMISAT242G
Thesis	VEMIOLT13xT	10ó/félév É	10	RSZ	VEMISAT244Ü VEMISAT244D
			30		

## VÁLTOZÁSKEZELÉS

<b>Módosítás sorszáma</b>	<b>Határozatszám</b>	<b>Hatálya/ Bevezetés módja</b>	<b>Módosítás címe</b>
<b>1.</b>		azonnali hatállyal a 2013/14-es tanévtől	A tanterv formátuma változik, a tantervi háló változatlan.
<b>2.</b>	25/2017-2018. (II. 27.)	azonnali hatállyal a 2017/18/2-es félévtől	Az alapozó ismeretek és szakmai törzsanyag frissül, több kisebb kreditű tárgyra kerül felbontásra.
<b>3.</b>	/2018-2019. (IV.30.)	azonnali hatállyal a 2019/20-as tanévtől	A záróvizsga szóbeli vizsga témakörei változnak.