



**SUBJECT DATASHEET**

**QUALITY ASSURANCE SYSTEM**

**BMEGT20A401**

# I. SUBJECT DESCRIPTION

## 1. SUBJECT DATA

### Subject name

QUALITY ASSURANCE SYSTEM

### ID (subject code)

BMEGT20A401

### Type of subject

contact lessons

### Course types and lessons

<i>Type</i>	<i>Lessons</i>
Lecture	2
Practice	0
Laboratory	0

### Type of assessment

term grade

### Number of credits

3

### Subject Coordinator

<i>Name</i>	<i>Position</i>	<i>Contact details</i>
-------------	-----------------	------------------------

Dr. Benedek Petra	assistant professor	benedek.petra@gtk.bme.hu
-------------------	---------------------	--------------------------

### Educational organisational unit for the subject

Department of Management and Business Economics

### Subject website

<https://edu.gtk.bme.hu>

### Language of the subject

magyar - HU

### Curricular role of the subject, recommended number of terms

Programme: **BSc in Mechatronics Engineering**

Subject Role: **Compulsory**

Recommended semester: **7**

---

### Direct prerequisites

*Strong* None

*Weak* None

*Parallel* None

*Exclusion* None

### Validity of the Subject Description

Approved by the Faculty Board of Faculty of Economic and Social Sciences, Decree No: 580439/11/2024 registration number. Valid from: 29.05.2024.

## 2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

### Objectives

The aim of the subject is to introduce the student the actual aspects and methods of improvement of quality assurance systems. They get an overview about quality philosophies for quality improvement in the production area and for their implementation basics about supporting quality management methods.

### Academic results

#### Knowledge

1. Are aware of competitive nature of quality management.
2. Understand the place and role of quality management in the successful operation of the whole organization.
3. Know some proven methods of quality management management

#### Skills

1. Are able to follow and understand the literature of quality management.
2. Are able to communicate about quality management on professional adequate way.
3. Are able to participate in problem solving, preparing and / or making related decisions quality management point of view.

#### Attitude

1. Are responsive for following of organizational development quality management point of view.
2. Are open for new results of quality management.
3. Seek for cooperation in multidisciplinary teamwork.

#### Independence and responsibility

1. Perform tasks in analysis of quality management problems independently.
2. Perform tasks in decision preparation and/or making related to quality management independently.
3. Take responsibility for decisions related to quality management.

### Teaching methodology

Lectures.

### Materials supporting learning

- Kövesi J. – Topár J. szerk. (2006): Minőségmenedzsment alapjai, Typotex Kiadó, Budapest
- A.R. Tenner I.J. De Toro (2001): Teljes körű minőségmenedzsment TQM 3. kiadás, Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Topár J. szerk.: A műszaki menedzsment aktuális kérdései, Műszaki Kiadó Budapest, 2012.
- MSZ EN ISO 9001:2015 Minőségirányítási Rendszerek - Követelmények MSZT 2015.
- Topár J.: A minőségmenedzsment-rendszerek fejlődésének néhány jellemzője a hazai vállalkozásoknál, Harvard Business Manager 4/2001 pp. 50-57
- Topár J.: A minőségmenedzsment rendszerek szerepe a szervezetek működésében (lehetőségek és gondok). Minőség és megbízhatóság, XLIX. 3-4.- pp.159-168., 2015

# II. SUBJECT REQUIREMENTS

## TESTING AND ASSESSMENT OF LEARNING PERFORMANCE

### General Rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése A tárgy évközi jeggyel zárul.

### Performance assessment methods

A. Szorgalmi időszakban végzett teljesítményértékelések részletes leírása: Az évközi jegy a félév során megtartott összteljesítmény értékelések (két zárthelyi dolgozat) eredményéből és a csoportokban elkészített részteljesítmény értékelés (félévközi dolgozat) eredményéből kerül meghatározásra. A dolgozattal kapcsolatos információkat az előadásokon és a honlapon elérhető tájékoztatókon tesszük közzé. A feladat elkészítése kötelező. E nélkül nem lehet a tantárgy követelményeit teljesíteni.

### Percentage of performance assessments, conducted during the study period, within the rating

- 1. zárthelyi dolgozat: 40
- 2. zárthelyi dolgozat: 40
- félévközi dolgozat: 20
- összesen: 100

### Percentage of exam elements within the rating

### Conditions for obtaining a signature, validity of the signature

#### Issuing grades

Excellent	95
Very good	87–94
Good	73–86
Satisfactory	59–72
Pass	45–58
Fail	0-44

#### Retake and late completion

A zárthelyik pótlására a TVSZ előírásainak megfelelően a pótlási héten van lehetőség. A féléves dolgozatok pótlására szintén a pótlási hét végéig van lehetőség.

#### Coursework required for the completion of the subject

részvétel a kontakt tanórákon	24
felkészülés a kontakt tanórára	12
felkészülés a zárthelyire	27
önálló feladat elkészítése	27
összesen	90

#### Approval and validity of subject requirements

Consulted with the Faculty Student Representative Committee, approved by the Vice Dean for Education, valid from: 06.05.2024.

# III. COURSE CURRICULUM

## THEMATIC UNITS AND FURTHER DETAILS

### Topics covered during the term

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények eléréséhez a tantárgy a következő tematikai blokkokból áll. Az egyes félévekben meghirdetett kurzusok sillabuszaiban e témaelemeket ütemezzük a naptári és egyéb adottságok szerint.

- 1 Bevezetés. A minőségmenedzsment alapfogalmai, körvonalai. A tantárgy követelményei, gondolatmenete, előírt tananyaga. Minőségmenedzsment rendszerek a termelő szektorokban. A minőségfejlesztés fő irányai.
- 2 Az ISO 9000 szabványrendszer felépítése, követelményei és alkalmazása a vállalatok tevékenységében.
- 3 Az ISO 9000 szabványrendszer alapelveinek és követelményeinek érvényesülése a szabvány előírásai szerint kialakított minőségmenedzsment rendszerekben. A szabvány szerint működő rendszerek gyenge pontjai és fejlesztési lehetőségei.
- 4 A Total Quality Management vezetési filozófia alapelvei. A vevőközpontúság fontosabb elemei.
- 5 A vezetés és a dolgozók bevonásának és felhatalmazásának fontosabb elvei és módszerei.
- 6 Folyamatmenedzsment és működés-fejlesztés. A folyamatmenedzsment alapjai. A folyamatok folyamatos fejlesztésének tapasztalatai. Folyamatmodellezés a minőségmenedzsment rendszerekben. Mérőszámok és indikátorok a minőségfejlesztésben.
- 7 Önértékelési modellek kialakulása, szerepe a minőségfejlesztésben. EFQM modell alapelvei és fő kritériumai.
- 8 Six Sigma kialakulásának története, kapcsolata a TQM vezetési filozófiával. Six Sigma alapjai. A TQM-Six Sigma és Lean Management.
- 9 Minőségmenedzsment módszerek alapjai.
- 10 Bevezetés a folyamatok képességvizsgálatába, folyamatok képességvizsgálati módszerei, folyamatképesség mutatók számolása, értelmezése.
- 11 A statisztikai folyamatszabályozás alapja, folyamatok szabályozása ellenőrzőkártyák segítségével.

### Additional lecturers

Dr. Topár József c. egyetemi docens topar.jozsef@gtk.bme.hu

### Approval and validity of subject requirements