

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
VEGYÉSZMÉRNÖKI ÉS BIOMÉRNÖKI KAR

TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1. ALAPADATOK

1.1. *Tantárgy neve (magyarul, angolul)*

Számítógépes folyamatirányítás

1.2. *Azonosító (tantárgykód)*

BMEVEKFAL21

1.3. *A tantárgy típusa*

-

1.4. *Kurzustípusok és óraszámok (heti/féléves)*

kurzustípus	óraszám (heti)	típus
előadás (elmélet)	2	-
gyakorlat	-	-
laboratóriumi gyakorlat	1	kapcsolt

1.5. *Tanulmányi teljesítményértékelés / értékelés típusa*

félévközi érdemjegy

1.6. *Kreditérték*

3

1.7. *Tantárgyfelelős*

neve:	Mizsey Péter
beosztása:	
elérhetősége:	mizsey.peter@vbk.bme.hu

1.8. *Tantárgyat gondozó szervezeti egység*

Kémiai és Környezeti Folyamatmérnöki Tanszék

1.9. *Tantárgyi adatlap elérhetősége*

1.10. *A tantárgy oktatásának nyelve*

-

1.11. *A tantárgy elsődleges mintatantervi jellege*

1.12. *A tantárgy előkövetelményei*

erős előkövetelmény:	-
gyenge előkövetelmény:	-
párhuzamos előkövetelmény:	-
mérföldkő előkövetelmény:	-
kizáró feltétel:	-
(Kizáró feltétel alkalmazása esetén az egyik tárgy teljesítése a másik tárgyból történő eltiltást jelenti.)	

2. CÉLOK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1. Célkitűzés

Design of computer controlled structure. Controllability indeces. Theory of design of robust process control. Areas of application of computer for process control. Z-transformation. Its application. Hardware elements of computer process control. Stability of sampled control loops. Model based control.

2.2. Tanulmányi eredmények

Kompetenciák:

A. Tudás

-

B. Képesség

-

C. Attitűd

-

D. Autonómia és felelősség

-

2.3. Oktatási módszertan

Követelmények: a szorgalmi időszakban: aktív részvétel a gyakorlatokon és a gyárlátogatáson, az egyéni tervezési feladat elvégzése, elméleti zárthelyik sikeres (legalább elégséges) megírása. Pótlási lehetőségek: folyamatos. Konzultációk: a félév során folyamatosan bármikor a hallgatói igényeknek megfelelően.

2.4. Ajánlott irodalom

a) Tankönyv

-

b) Jegyzet

-

c) Online

az előadások anyaga részben megtalálható:

W. L. Luyben, Process modelling, simulation and control for chemical engineers, McGraw-Hill Book Co.

2.5. Tantárgyleírás hatályossága

Kezdő időpont:

-

Záró időpont:

-

Tantárgyleírást elfogadó döntés:

-

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3. TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELES

3.1 Általános szabályok

Követelmények: a szorgalmi időszakban: aktív részvétel a gyakorlatokon és a gyárlátogatáson, az egyéni tervezési feladat elvégzése, elméleti zárthelyik sikeres (legalább elégséges) megírása. Pótlási lehetőségek: folyamatos. Konzultációk: a félév során folyamatosan bármikor a hallgatói igényeknek megfelelően.

3.2 Értékelések

A. Évközi értékelések

B. Vizsgarészek

Vizsgarészek:

1. Írásbeli
-
2. Szóbeli
-
3. Gyakorlati
-
4. Évközi
-

3.3 Évközi értékelések részaránya

azonosító	részarány
-----------	-----------

3.4 Vizsgarészek részaránya

típus	részarány
Írásbeli	0 %
Szóbeli	0 %
Gyakorlati	0 %
Évközi	0 %

3.5 Érdemjegy megállapítása

-

A tanulási eredmények értékelése a fenti százalékos sávok alapján történik.

3.6 Jelenléti és részvételi követelmények

Elmélet: 70%

Gyakorlat: 70%

Labor: 70%

3.7 Javítás, pótlás, ismétlés

4. MUNKAIDŐ RÁFORDÍTÁS

4.1 Tevékenységek

Tevékenység	Óraszám
Összesen	0

4.2 Hatályosság

Kezdő időpont:	-
Záró időpont:	-
Tantárgykövetelményt elfogadó döntés:	-

BUDAPEST UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND ECONOMICS
FACULTY OF CHEMICAL TECHNOLOGY AND
BIOTECHNOLOGY

SUBJECT DATA SHEET

I. SUBJECT DESCRIPTION

1. BASIC DATA

1.1. Subject name

Computer Process Control

1.2. Subject code

BMEVEKFAL21

1.3. Subject type

-

1.4. Course types and hours

course type	hours / semester	type
lecture	2	-
tutorial	-	-
laboratory	1	derived course

1.5. Assessment type

félévközi érdemjegy

1.6. Credit

3

1.7. Lecturer

name: Mizsey Péter
position:
email: mizsey.peter@vbk.bme.hu

1.8. Responsible department

Kémiai és Környezeti Folyamatmérnöki Tanszék

1.9. Subject website

1.10. Language of instruction

-

1.11. Primary curriculum

1.12. Prerequisites

Strong prerequisite: -
Weak prerequisite: -
Parallel prerequisite: -
Milestone prerequisite: -
Exclusion condition: -
(Exclusion condition means that completion of one subject excludes the other.)

2. OBJECTIVES AND LEARNING OUTCOMES

2.1. Objectives

Design of computer controlled structure. Controllability indices. Theory of design of robust process control. Areas of application of computer for process control. Z-transformation. Its application. Hardware elements of computer process control. Stability of sampled control loops. Model based control.

2.2. Learning outcomes

Competencies:

A. Knowledge

-

B. Skills

-

C. Attitudes

-

D. Autonomy and responsibility

-

2.3. Teaching methodology

Követelmények: a szorgalmi időszakban: aktív részvétel a gyakorlatokon és a gyárlátogatáson, az egyéni tervezési feladat elvégzése, elméleti zárthelyik sikeres (legalább elégséges) megírása. Pótlási lehetőségek: folyamatos. Konzultációk: a félév során folyamatosan bármikor a hallgatói igényeknek megfelelően.

2.4. Recommended literature

a) Textbooks

-

b) Lecture notes

-

c) Online materials

az előadások anyaga részben megtalálható:

W. L. Luyben, Process modelling, simulation and control for chemical engineers, McGraw-Hill Book Co.

2.5. Validity of the subject description

Start date: -

End date: -

Subject Description Acceptance Decision: -

II. SUBJECT REQUIREMENTS

3. ASSESSMENT AND EVALUATION

3.1. General rules

Követelmények: a szorgalmi időszakban: aktív részvétel a gyakorlatokon és a gyárlátogatáson, az egyéni tervezési feladat elvégzése, elméleti zárthelyik sikeres (legalább elégséges) megírása. Pótlási lehetőségek: folyamatos. Konzultációk: a félév során folyamatosan bármikor a hallgatói igényeknek megfelelően.

3.2. Assessments

A. Term evaluations

B. Exam components

Exam components:

1. Written
 -
2. Oral
 -
3. Practical
 -
4. Term result
 -

3.3. Weight of term evaluations

identifier	weight
------------	--------

3.4. Weight of exam components

type	weight
Written	0 %
Oral	0 %
Practical	0 %
Term result	0 %

3.5. Grading scale

-

Evaluation based on the table above.

3.6. Attendance requirements

Lecture: 70%

Tutorial: 70%

Laboratory: 70%

3.7. Retake and repeat

4. WORKLOAD

4.1. Activities

Activity	Hours
Total	0

4.2. *Validity*

Start date:	-
End date:	-
Requirements Acceptance Decision:	-