

Tárgytematika / Course Description EMC

GKLB_TATM007

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Fehér András

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Megismertetni az elektronikus áramkörökben, készülékekben és rendszerekben, a távközlő-, műsorközlő- és számítógép-hálózatokban létrejövő zavarok keletkezésének okait, hatásait, mértékének számításait, az elektromágneses zavarforrások felderítésnek módszereit, az interferencia elhárításának illetve csökkentésének elvi és gyakorlati módszereit.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tantárgy tematikája, rövid tartalma

I
n
t
e
r
f
e
r
e
n
c
i
a

j
e
l
e
n
s
é
g
e
k

é
s

k
ö
v
e
t
k
e
z
m
é
n
y
e
i
,
e
s
e
t
t
a
n
u
l
m
á
n

1.hét

J
o
g
i
s
z
a
b
á
l
y
o
z
á
s
,
É
U

é
s

m
a
g
y
a
r
j
o
g
r
e
n
d
s
z
e
r
b
e
n
.
H
a
r
m
o
n
i
z
á
l
t
s

2.hét

T
e
r
m
é
s
z
e
t
e
s

é
s

m
e
s
t
e
r
s
é
g
e
s

z
a
v
a
r
f
o
r
r
á
s
o
k
.
K
é
s
z
ü
l
é
k
e
n

b
e
l

3.hét

S
u
g
á
r
o
z
o
t
t
é
s

v
e
z
e
t
e
t
t
z
a
v
a
r
o
k
.
R
E
,
E
M
P
,
S
E
M
P
,
H
E
M
P
,
L
E
M
P
.

4.hét

A

z
a
v
a
r
á
s

h
a
t
á
s
a
i

,
m
é
r
t
é
k
é
n
e
k

s
z
á
m
í
t
á
s
a
i

.
I
m
m
u
n
i
t
á
s

,
E
M
S

,
A

5.hét

A

z
a
v
a
r
o
k

b
e
j
u
t
á
s
á
n
a
k

m
o
d
e
l
l
e
z
é
s
e

.
Z
a
v
a
r
-
k
a
p
u
k

›
-
c
s
a
t
o
l
á
s

6.hét

A
z

i
n
t
e
r
f
e
r
e
n
c
i
a

c
s
ö
k
k
e
n
t
é
s
e

a
z

e
m
i
t
t
e
r
n
é
l
,
a

c
s
a
t
o
l
l
á
s
n
á

7.hét

V
e
z
e
t
é
k
e
k
,
k
á
b
e
l
e
k
,
P
C
B

l
a
y
o
u
t
,
s
o
k
p
o
n
t
o
s

v
e
z
e
t
é
k
e
z
é
s

E
M
C
-

A

z
a
v
a
r
c
s
i
l
l
a
p
í
t
á
s

r
e
n
d
s
z
e
r
t
e
c
h
n
i
k
a
i
é
s

á
r
a
m
k
ö
r
i
m
e
g
o
l
d
á
s

9.hét

K
é
s
z
ü
l
é
k
e
k

é
s

á
r
a
m
k
ö
r
ö
k

t
ú
l
f
e
s
z
ü
l
t
s
é
g

v
é
d
e
l
m
e
.
E
S
D
.

10.hét

A
z

á
r
n
y
é
k
o
l
á
s

e
l
v
i
k
é
r
d
é
s
e
i
,
a
n
y
a
g
a
i
,
s
z
á
m
í
t
á
s
a
i
,
k
o
n
s
t
r
u
k
c

11.hét

A
z

E
M
C

m
é
r
é
s
e
k

a
l
a
p
j
a
i
:
m
ó
d
s
z
e
r
e
k

,
f
e
l
t
é
t
e
l
r
e
n
d
s
z
e
r
e
k

,
e
s
z

12.hét

13.hét

14.hét

E
s
e
t
t
a
n
u
l
m
á
n
y
o
k
E
s
e
t
t
a
n
u
l
m
á
n
y
o
k

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A tárgy gyakorlatorientáltsága alapján a gyakorlatok során a Tudás, a Képesség, az Attitűd, az Autonómia értékelés alapján.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom:

Farkas György: Készülékek zavarvédelme SZE 2008

Ajánlott irodalom:

Simonyi K.: Elméleti villamosságtan, Tankönyvkiadó Budapest 1951

Stoll, D.: EMC, Elektromágnessé zavarvédelem, Műszaki K. 1980.

White, D.: EMI Control in the Design of Printed Cuits Boards 1982

IEEE: EMC Symposium 2004

Felder, K.: The Bergeron Method, Texas Inst. Application Report 1995.

Habiger, E.: EMV von A bis Z. Publish-industry Verlag München 1999.

Rejtő F.: Bevezetés az elektromágnessé összeférhetőség gyakorlatába, MEE 2006

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL