

Digitizált duális képzés a Festo-AM budapesti gyárban

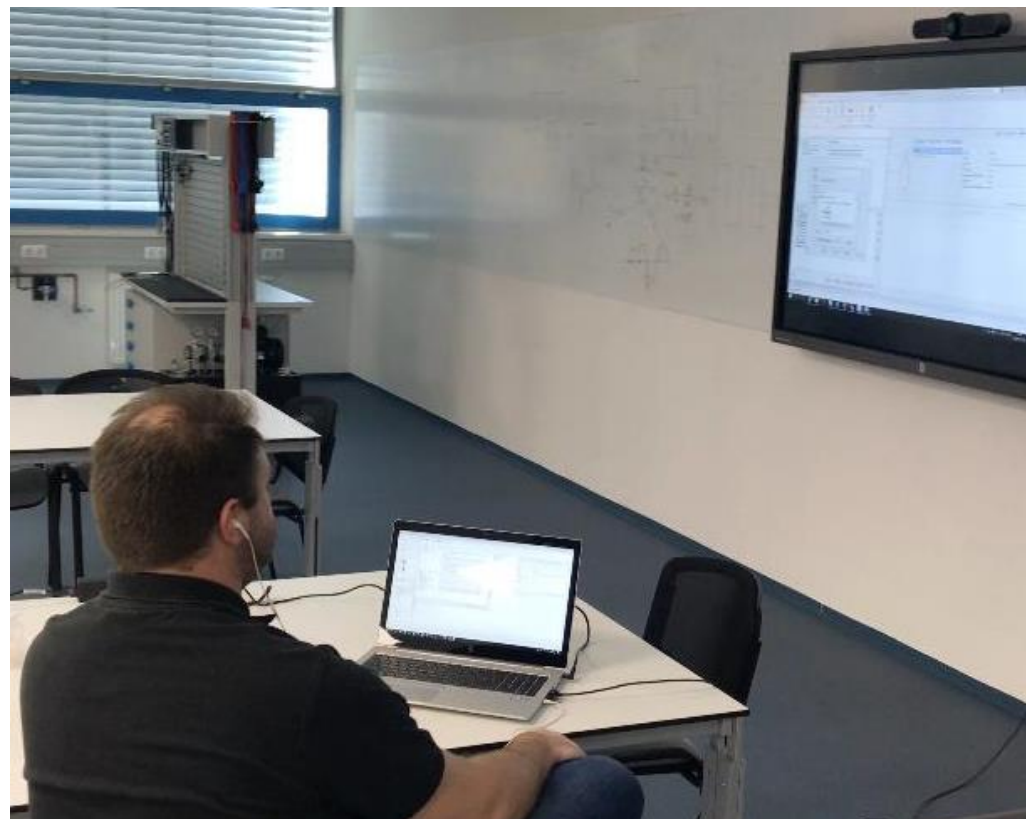
Helyzetkép a koronavírus járvány alatti virtuális térben folyó duális gyakorlati képzésről

Festo-AM Kft. Budapest

2020. április 8.

Készítette: Dr. Gurabi Gyula

Head of V.E.T. Festo-AM Budapest



1. | Tartalom

- 1 Oktatási módszertan (didaktika) a Festo digitális duális képzésében
- 2 Példa gépészeti tárgy digitális oktatási módszertanára
- 3 Kommunikáció ZOOM meeting-en keresztül
- 4 Kommunikáció ZOOM meeting-en keresztül
- 5 A tanulók hozzáférnek a Festo globális digitális oktatóanyag adatbázisához
- 6 A digitális technikus képzés adminisztrációja a Festo-AM-nél



1. | Oktatási módszertan (didaktika) a Festo digitális duális képzésében

Napi munkamenet:

1. A 14 főből álló osztály kétszer 7-fős csoportba lett felosztva a hatékonyabb képzés érdekében. Az osztály- és a csoportbontás módszertanában illeszkedik a tananyaghoz illetve annak feldolgozhatóságához;
2. A két mérnök tanár naponta cseréli az csoportokat, így biztosítják a tananyagok egyidejű, párhuzamos átadását;
3. A napi menetrend előre meghatározva és publikálva a diákokkal Teams-ben;
4. Minden gyakorlati nap 8:00 órakor indul és 15:00 óráig van kötelező oktatói és diák jelenlét;
5. Általában a nap elméleti tananyaggal és ismétléssel indul, fókuszálva meg nem értett vagy nehéz tartalmakra;
6. Az elméleti tananyagot gyakorlás, monitor előtti munka követi, tanár-diák együtt dolgoznak („Zoom meeting”)
7. Az új ismeretek önálló feldolgozásán, gyakorlásán, projektfeladatok kidolgozásán van a hangsúly a diákok egyéni tempójában;
8. Tanári segítség és csoportmunka („Skype-on” keresztül)
9. A gyakorlati nap a tanulók napi feladatainak a rendszerben történő felmentésével zárul, a mérnök tanári ellenőrzésre és értékelésre („MS Teams”)

2020.03.27

2020. március 25., szerda 14:29

Kezdés 8:00
Skype konferencia!

2. | Példa gépészeti tárgy digitális oktatási módszertanára

1. A szaktanár elmélet orientált gyakorlati előadása (MS Office Power Point, szoftver oktatás) online (2 óra)
2. Közös feladatmegoldás a mérnök tanárral (2 óra)
3. A tanuló önálló feladatmegoldása (visszacsatolás a mérnök tanár számára feladatleadással) (3óra)
4. Az elméleti rész számonkérése „Kahoot” szoftverrel

3. | Kommunikáció ZOOM meeting-en keresztül

KVK-2030

Színjelzés	Számérték			Szorzó	Tűrés
	1.jegy	2.jegy	3.jegy		
Vörös:2	Fekete:0	Zöld:5	Vörös:2	Vörös:2%	

1.8. ábra
Öt színgyűrűs jelölés

Érték: 205 00 = 20,5 kΩ ±2%

Az ellenállás értékét a tizedes vessző használata nélkül, a számjegyek egymás után írásával kapjuk meg. Ez a szabály az 5 gyűrűs jelölésre is érvényes, amelyet az E24-nél kisebb tűrésű sorozatoknál használnak. Ennél a szinkódnál számértéket az első három gyűrűből lehet meghatározni, és a színek jelentése megegyezik az előzővel.

Képernyőmegosztás és white-board funkció

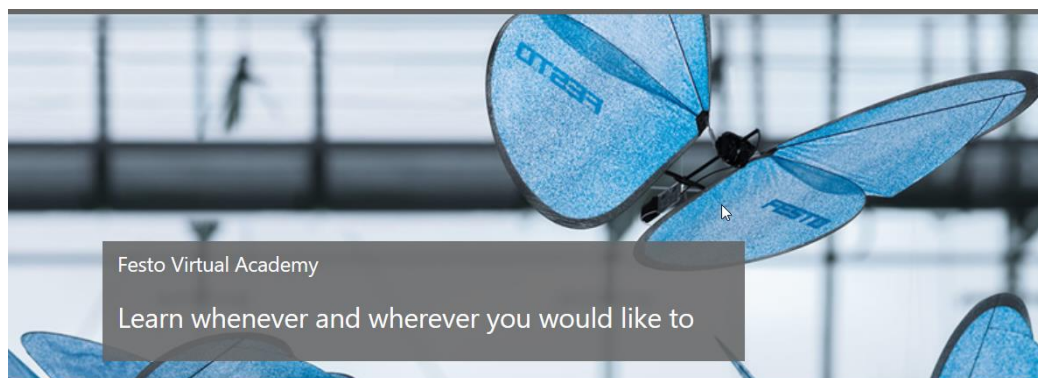
4. | Kommunikáció ZOOM meeting-en keresztül

- A digitális órán való részvétel valós időben ellenőrizhető, képernyőfotóval dokumentálható
- A kapcsolat a tanár részéről bármikor azonnali beavatkozást tesz lehetővé, mivel a tanár minden diák monitorképéhez hozzáfér valós időben
- A tanár az írható smart-board-on (white-board), illetve érintőképernyős laptopján a „hagyományos táblai magyarázatot” is megvalósíthatja



5. | A tanulók hozzáférnek a Festo globális digitális oktatóanyag adatbázisához

- „Festo Virtual Academy” portálon angol, német és magyar nyelvű oktatási anyagok találhatóak, melyeket a technikus tanulóink használhatnak
- A globális duális képzés portálján pedig szakmaspecifikus duális képzési anyagok és gyakorlatok találhatóak angol és német nyelven



Festo Virtual Academy

Learn whenever and wherever you would like to

Festo Virtual Academy

Learning and qualification today is more important than ever to be able to keep pace with accelerating changes. Therefore we recommend to use the Virtual Academy, the worldwide learning portal of Festo for your personal and individual qualification and advancement.

The Festo Virtual Academy allows you to take advantage of the benefits of e-learning at Festo enabling self-paced learning for you independent from time and place according to your personal requirements to a greater extent than any other type of learning.

In the Virtual Academy's catalogue you can find interesting learning programmes which you can use according to your individual needs and qualification requirements. Using the Virtual Academy and its learning programmes is free of charge (exception: Foreign Language Training).

You can access the Festo Virtual Academy at any time via Internet on every device under <https://virtualacademy.festo.com>.

We wish you every success in learning and working with the Festo Virtual Academy

The screenshot shows a SharePoint site for 'Global Vocational Education'. The top navigation bar includes 'Management', 'GV', and 'Global Vocational Education Private group'. Below this is a search bar and utility links like '+ New', 'Send by email', 'Promote', and 'Page details'. A left-hand navigation menu lists 'Start', 'Training Material', 'Global Training Mana...', 'Conversations', 'Documents', 'Recycle bin', and 'Edit'. The main content area features a large banner image of a Festo robot with the text 'Training Material' and the name 'Morar, Simon Vocational Education'. Below the banner is a 'Files' section with a grid of icons and labels: Electronics (lightning bolt), Mechanics (wrench and screwdriver), Pneumatics (arrow), Mechatronical Project (robot arm), Workbooks (book with 'i'), Miscellaneous (star), and About Sharepoint (SharePoint logo).

6. | A digitális technikus képzés adminisztrációja a Festo-AM-nél

- A „Foglalkozási napló”-ban kézzel rögzítettek a részvételek és az érdemjegyek, valamint a témakörök
- A partneriskola Kréta rendszerében (E-naplójában) ugyanúgy rögzítésre kerülnek a leadott témakörök, a részvételek (hiányzások) és érdemjegyek
- A digitális órákon való részvételről képi dokumentálás is készül a GDPR irányelvek betartásával, így utólag digitálisan is ellenőrizhető a részvétel

The screenshot shows the KRÉTA digital attendance system interface. The top navigation bar includes icons for 'Haladási napló', 'Értékelések', 'Feljegyzések', 'Tanári feladatok', 'Dokumentumok', 'Üzenetek', and 'Tananyagtár'. The main content area displays a weekly schedule for the period from March 30 to April 5, 2020. The schedule is organized into columns for each day: 'hétfő március 30.', 'kedd március 31.', 'szerda április 1.', 'csütörtök április 2.', and 'péntek április 3.'. The rows represent hours from 0 to 8. The cells contain course information, such as 'Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT'. The interface also includes a sidebar with 'Napló időtérkép', 'Dátum', and 'Típus' options, and a top status bar indicating 'Kötött munkaidő neveléssel-oktatással le nem kötött része'.

	hétfő március 30.	kedd március 31.	szerda április 1.	csütörtök április 2.	péntek április 3.
Egész nap					
0. óra					
1. óra				Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT
2. óra				Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT
3. óra				Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT
4. óra				Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT
5. óra			3D tervezéstechnika - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT
6. óra			3D tervezéstechnika - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT
7. óra			3D tervezéstechnika - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT	Mechatronikai alappoz - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT
8. óra			3D tervezéstechnika - 1/13.F Külső gyakorlati hely [DKG 10] Külső gyakorlati képzőhely 1/13.F FESTO MT		