



Apor Vilmos  
Katolikus Főiskola  
Tudás. Hit. Jövő.

2600 Vác  
Schusztér Konstantin tér 1-5.

Tel: +36 27 511 150

www.avkf.hu

Iktatószám: *DK/19K-2/2021*

## KIVONAT

az AVKF Szenátusának 2021. november 16-i ülésének jegyzőkönyvéből

**SZH 2021.11.16./51.** Az Apor Vilmos Katolikus Főiskola Szenátusa az előterjesztés szerinti tartalommal támogatja a **3D tanulás szakirányú továbbképzési szak** indítását 2022. februártól és elfogadja mintatantervét.

Felhatalmazza továbbá a Rektort, hogy intézkedjen a szakirányú továbbképzési szak indítására irányuló kérelem kidolgozásáról és az Oktatási Hivatalhoz való benyújtásáról.

Vác, 2021. november 16.

  
Dr. Gloviczki Zoltán  
rektor

  
Apor Vilmos  
Katolikus Főiskola  
Rektor

## A 3D tanulás szakirányú továbbképzési szak (AVKF) Mintatanterv

KÓD	TANTÁRGY	OKTATÓ (TANTÁRGYFELELŐS)	KREDIT	I. FÉLÉV	II. FÉLÉV
	A probléma- és tevékenység alapú tanulás és a 3D tanulás helye a tanításban		4	10 ea/v	
	Robotika és a 3D nyomtatás kapcsolata alapismeretek		2		5ea
	VR alapismeretek		2		5ea
<b>Ismeretkör</b>	<b>Az infokommunikációs kor tanulása és a 3D tanulás</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
	Műszaki rajz, szerkesztési alapok		3	10gy	
	CAD/CAM modellezés alapok		4	10 ea/v	
	CAD/CAM modellezés alapok gyakorlat		3	10gy	
	T-Spline modellezés alapok		4		15gy
<b>Ismeretkör</b>	<b>CAD/CAM 3D modellezés alap szint</b>		<b>14</b>	<b>30</b>	<b>15</b>
	3D nyomtatás alapok		4	10 ea	
	3D nyomtatás szeletelés		3	10gy	
	3D nyomtatók használata, hibajavítás		4		10ea/v
	3D nyomtatás oktatás gyakorlat 1.		5	20gy	
	3D nyomtatás oktatás gyakorlat 2.		6		30 gy
<b>Ismeretkör</b>	<b>3D nyomtatás FDM típusú nyomtatókkal</b>		<b>22</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
	Operációs rendszerek és szoftverek – online terjesztési platformok		2	5ea	
	Számítógép és perifériák		2	5ea	
	Korszerű eszközök és digitális platformok gyakorlat		3		15gy
	Próbaoktatás		4		10ea/v
<b>Ismeretkör</b>	<b>3D oktatás</b>		<b>11</b>	<b>10</b>	<b>25</b>
	Szakdolgozat		5		X
	Záróvizsga		-		X
	Óraszám/félév			90 óra	90 óra
	<b>Összóraszám:</b>			<b>180 óra</b>	
	<b>Kredit</b>		<b>60 kredit</b>	<b>90</b>	<b>90</b>