

**Témata na ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky  
z předmětu  
POČÍTAČOVÁ GRAFIKA A 3D MODELOVÁNÍ  
Školní rok 2018/2019**

---

Třída:	ESG 4
Obor (ŠVP):	23 – 41 – M/01 Počítačová grafika a animace
Zkouška:	povinná
Sestavil:	Ing. Jaroslav Svoboda, Mgr. Dana Kačenová
Vedoucí úseku:	Mgr. Miloš Blecha
Schválil:	doc. PhDr. Hrušková Lenka Ph.D.

---

- 1) Bitmapová grafika – základní pojmy.
- 2) Spoje nerozebíratelné
- 3) Spoje rozebíratelné.
- 4) Bitmapová grafika – práce s obrazovými daty.
- 5) Hřídele a hřídelové čepy, spojení hřídele s nábojem.
- 6) Hřídelové spojky a brzdy.
- 7) Vektorová grafika – základní pojmy.
- 8) Kluzná a valivá ložiska.
- 9) Opásané převody se silovým a tvarovým stykem.
- 10) Modelování ve 3D – NURBS, polygonové, parametrické.
- 11) Kontaktní převody s tvarovým stykem, strojírenská knihovna v odborném SW.
- 12) Mechanismy kinematické, části klikového mechanismu, pohon a simulace pohonu v odborném SW.
- 13) Animace ve 3D – ruční animace.
- 14) Tekutinové mechanismy, základy, výpočet.
- 15) Animace ve 3d – dynamická simulace.
- 16) Mechanismy vačkové a součásti pro akumulaci energie – pružiny.
- 17) Pístové stroje, spalovací motory, kompresory.
- 18) Animace ve 3d – parametrická simulace.
- 19) Hydrostatická a hydrodynamická čerpadla.
- 20) Rendering – definice materiálů a povrchů, virtuální osvětlování.
- 21) Jeřáby, zdvihadla, výtahy.
- 22) Tradiční a netradiční zdroje energie.
- 23) Rendering – metody výpočtu obrazů.
- 24) Vodní díla, vodní, parní a plynové turbíny.
- 25) Pneumatická a hydraulická schémata i v odborném SW.

V Sezimově Ústí: 27. září 2018

doc. PhDr. Hrušková Lenka, Ph.D.  
ředitelka

Datum zveřejnění: 27. 9.2018