

Obor: 82-51-L/04 Uměleckořemeslné zpracování kamene a keramiky
ŠVP: **Design a tvorba keramiky**
platnost od 1. 9. 2017, aktualizace k 1. 9. 2020
Školní rok: 2023/2024

Maturitní témata z odborných předmětů

- 1. Geologie**
 - těžba nerostných surovin
 - způsoby těžby
 - používané stroje
 - průzkum, hodnocení ložiska

- 2. Plastické suroviny a jejich úprava**
 - rozdělení surovin podle vzniku
 - použití
 - charakteristické mineralogické složky

- 3. Neplastické suroviny a jejich úprava**
 - drcení, mletí, kalcinace
 - keramika v období Antiky

- 4. Technická kontrola**
 - vstupní, mezioperační, výstupní
 - vývoj keramiky v období středověku

- 5. Lisování**
 - příprava lisovací hmoty
 - způsoby lisování
 - lisy

- 6. Formování**
 - postup
 - druhy forem
 - rozdělení výrobků podle nasákavosti

- 7. Lití**
 - příprava lití hmoty
 - složení licí hmoty
 - formy
 - způsoby lití

- 8. Zvláštní způsoby vytváření**
 - izostatické lisování,
 - soustružení
 - tvarování výbuchem
 - žárové lisování
- 9. Sušení**
 - smrštění ,vazba vody, rychlost a velikost smrštění, výpočet smrštění
 - sušárny, rozdělení, druhy
- 10. Pálení**
 - definice, změny v keramickém střepu
 - rozdělení a druhy keramických pecí
 - vývoj keramiky v období Renesance
- 11. Tepelně technická kontrola pálení**
 - způsoby měření
 - vady keramických výrobků
- 12. Sádrové formy**
 - druhy forem
 - způsob výroby
 - vývoj keramiky v období Baroka
- 13. Teplo**
 - základní pojmy a definice
 - získávání tepla, hoření, elektrický zdroj tepla
 - keramika Secese a meziválečném období
- 14. Paliva**
 - rozdělení paliv podle vzniku
 - použití
 - současné směřování keramiky ve světě i České republice
- 15. Glazury**
 - pochody při vzniku glazur, rozdělení, suroviny pro výrobu glazur
 - glazování a dekorování keramiky, kameniny a porcelánu
- 16. Barevné glazury**
 - rozdělení a příprava barevných glazur
 - keramická barviva, rozdělení podle použití
- 17. Speciální glazury**
 - glazury umělecké, solná glazura, šlemovky
 - vady keramických výrobků
- 18. Keramické barvy**
 - kovové soli, drahé kovy, použití při dekoraci
 - bělnina - měkká, střední, tvrdá - sanitární keramika

- 19. Cihlářské výrobky**
- stavební keramika
- tvorba mozaiky, postup vytváření
- 20. Hrnčířské výrobky**
- způsoby vytváření
- hrnčířský kruh
- kaolín, jíly, hlíny
- vznik plastických surovin
- 21. Majolika, Fajáns**
- historie
- Habáni
- krystalografie
- 22. Brusné výrobky**
- přírodní
- syntetické
- siliciumkarbidové výrobky (karborundum), způsoby výroby
- 23. Žáruvzdorné výrobky**
- steatit, kordierit, hořečnaté zboží, dinas zboží, šamot
- 24. Kamenina**
- kanalizační, hospodářská, chemická
- způsoby vytváření
- 25. Zdravotnická keramika**
- bělnina - měkká, středně tvrdá, tvrdá (živcová)
- vývoj keramiky v pravěku
- 26. Porcelán**
- historie
- způsob výroby
- druhy porcelánu (užitkový, figurální, elektro)

Schváleno předmětovou komisí dne 25.8.2023

Mgr. Lubor Černobila v.r.
vedoucí předmětové komise

Ing. Jana Šuráňová v.r.
ředitelka školy