

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
Fakulta strojního inženýrství  
Ústav materiálových věd a inženýrství

---

## STRUKTURA A VLASTNOSTI LITÝCH MATERIÁLŮ

### **PROJEKT 2. MECHANICKÉ VLASTNOSTI VYBRANÝCH LITÝCH MATERIÁLŮ**

Autoři: .....

.....

.....

.....

Brno, *datum*

## **ZADÁNÍ:**

- 1) Popište princip zkoušky tahem a pro zadaný materiál určete na základě dodaného smluvního tahového diagramu hodnoty následujících materiálových charakteristik:
  - modul pružnosti
  - mez kluzu
  - mez pevnosti
  - tažnost
- 2) Popište princip zkoušky rázem v ohybu a pro zadaný materiál určete hodnotu nárazové práce při teplotě 20°C.
- 3) Definujte pojem tvrdost materiálu a popište princip měření tvrdosti. Která ze statických zkoušek tvrdosti je vhodná pro určení tvrdosti heterogenních materiálů?
- 4) Stručně popište, co je to únava materiálu, stádia únavového procesu a hodnocení únavové životnosti materiálu.

## **VYPRACOVÁNÍ:**

**ZÁVĚR:**