

---

Okruhy otázek SZZ:	<b>TRIBOLOGIE A TRIBOTECHNIKA</b>
Studijní program:	<b>B0715A270011 - Strojírenství</b>
Specializace:	<b>S04 - Konstrukce strojů</b>
Zaměření:	<b>Technická diagnostika, opravy a udržování</b>
Určení:	<b>Bc. studium</b>

---

1. Tribologický systém a tribologické procesy - podstata a princip, základní rozdělení. Tření (druhy tření, vlivy na tření, teorie tření).
2. Opotřebení (mechanismy, druhy, faktory vlivu). Tribometrie - metody zkoušení tribologických prvků a jejich vlastností, simulace tribologických procesů, metody zkoušení tření.
3. Teorie mazání - režimy tření a mazání.
4. Maziva (klasifikace, přísady, použití). Ekologicky odbouratelná maziva.
5. Maziva - obecné a funkční vlastnosti, elektrické a životnostní vlastnosti.
6. Mazací soustavy olejové - krátkodobé mazací soustavy (rozdělení, volba, prvky a funkce).
7. Mazací soustavy olejové - dlouhodobé mazací soustavy olejové (rozdělení, volba, prvky a funkce). Základní zásady pro konstrukci nádrže na olej.
8. Mazací soustavy pro plastická maziva (rozdělení, volba, prvky a funkce).
9. Mazací zařízení pro ústřední mazání - centrální mazací systémy (CMS).
10. Tribotechnika - šroubové spojení, pružiny, těsnění, spojky, brzdy.
11. Tribotechnika - ložiska kluzná a valivá, valivá a kluzná vedení.
12. Tribotechnika - ozubení, ocelová lana, hřídele, ohebné hřídele, bovdeny.
13. Tribodiagnostika - rozdělení, standardní a speciální metody, odběr vzorků.
14. Tribodiagnostika - degradace maziva - hodnocení fyzikálně chemických parametrů (metody, podstata a jejich princip, způsob vyhodnocení).
15. Tribodiagnostika - degradace maziva - celkové znečištění (metody zjišťování, jejich podstata a princip, způsob vyhodnocení).
16. Tribodiagnostika - degradace maziva - kapková zkouška, spektrální analýza (podstata a princip metod, určení, způsoby vyhodnocení).
17. Tribodiagnostika - stavu opotřebení strojních zařízení (metody zjišťování, jejich podstata a princip, způsob vyhodnocení).
18. Tribodiagnostika - degradace plastického maziva (složení plastických maziv, volba druhu maziva, penetrace, konzistence).
19. Mazací služba - obsahová náplň mazací služby v podniku, mazací plány. Ošetření opotřebovaných maziv - filtrace olejů, regenerace.
20. Význam aplikace tribodiagnostiky a tribotechniky. Vyhodnocení triborozborů podle využití, komplexnost vyhodnocení, multiparametrická diagnostika, prognózování technického stavu a tribodiagnostika.