
Okruhy otázek SZZ:	TECHNICKÁ DIAGNOSTIKA A SPOLEHLIVOST
Studijní obor:	3909T001 - Konstrukční a procesní inženýrství
Specializace:	70 - Zemní, těžební a stavební stroje
Určení:	NMgr. studium

1. Tenzometrie, fyzikální podstata tenzometrie, měření točivého momentu.
2. Možné způsoby vyhodnocování naměřených vibračních signálů, vyobrazení frekvenčních spekter, vanová křivka.
3. Akustická a multiparametrická diagnostika, rozdělení, použití.
4. Diagnostika ozubených převodů, výpočet frekvencí ozubení, vyhodnocení frekvenčního spektra, keprální analýza.
5. Provozní tvary kmitů (PTK) a orbitální analýza - princip, použití.
6. Projevy rezonance konstrukcí a rotorů, možnosti detekce a odstranění.
7. Diagnostika valivých ložisek - metody, frekvence poruchových vad.
8. Základní pojmy a terminologie v technické diagnostice - rozdělení technické diagnostiky, třídění stavu udržovaného objektu, základní pojmy spolehlivosti.
9. Elektrodiagnostika - příčiny vibrací elektromotorů, rozlišení vzniku mechanických a elektrických vibrací u elektromotorů, další metody použitelné u elektrozařízení.
10. Nevývaha - druhy a podstata nevyváženosti, metody vyvažování, projevy ve frekvenčním spektru.
11. Nedestruktivní diagnostika - rozdělení metod, podstata a fyzikální princip těchto metod, provozní nasazení.
12. Nesouosost - druhy a příčiny, metody ustavování, projevy ve frekvenčním spektru.
13. Měření teploty - základní pojmy a rozdělení metod měření, podstata a princip měřících metod.
14. Vibrodiagnostika - základy teorie měření vibrací, snímače vibrací a jejich umístění, používané metody měření vibrací, podstata FFT.
15. Diagnostika hydraulických obvodů - měřené veličiny, způsob jejich snímání a interpretace.
16. Plastická maziva a hodnocení jejich kvality.
17. Atomová spektrofotometrie, částicová analýza, spektrální analýza maziv.
18. Tribodiagnostika - určení čísla alkality (TBN) a kyselosti (TAN), kód čistoty olejů, tvar a velikost částic.
19. Určení kinematické viskozity a její závislost na teplotě, kvalitativní a kvantitativní určení obsahu vody, bod vzplanutí u oleje.
20. Základní pojmy a rozdělení metod tribodiagnostiky, odběr reprezentativního vzorku maziva pro analýzu oleje, postavení technické diagnostiky v údržbě.