

SPISAK PITANJA ZA USMENI DEO ISPITA IZ PREDMETA

KONTROLA BUKE I VIBRACIJA

Školska 2020/2021. god.

Predmetni nastavnici: dr Darko Mihajlov, doc., dr Momir Prašćević, red. prof.

1. KONTROLA BUKE

1. Osnovni principi redukcije buke u radnoj sredini.

1.1 Akustička obrada prostorija

2. Razlozi akustičke obrade prostorija;
3. Efekti akustičke obrade prostorija;
4. Porozni apsorberi;
5. Mehanički rezonatori;
6. Akustički rezonatori;
7. Poređenje akustičkih materijala;
8. Akustički apsorberi promenljivih karakteristika.

2. KONTROLA VIBRACIJA

2.1 Fizički koncept mehaničkih vibracija

1. Definicija vibracija;
2. Izvori vibracija;
3. Komponente mehaničkog sistema;
4. Sile koje se javljaju pri vibracijama;
5. Nastajanje vibracija;
6. Klase vibracija;
7. Osnovne veličine vibracija;
8. Nivo vibracija;
9. Osnovni deskriptori signala vibracija;
10. Tipovi vibracija;
11. Stepni slobode kretanja;
12. Harmonijske i neharmonijske vibracije;
13. Slaganje kolinearnih sinhronih vibracija.
14. Slaganje kolinearnih asinhronih vibracija.

2.2 Dinamika mehaničkog oscilatora

15. Slobodne vibracije bez prigušenja;
16. Slobodne vibracije sa prigušenjem;
17. Prinudne vibracije bez prigušenja;
18. Prinudne vibracije sa prigušenjem.

2.3 Osnovni principi vibroizolacije

19. Zadatak i cilj vibroizolacije;
20. Vrednovanje vibroizolacije;
21. Izbor vibroizolatora;

2.4 Merenje vibracija

22. Razlozi za merenje vibracija;
23. Izbor veličine za merenje vibracija;
24. Merni lanac; Pretvarač signala vibracija;
25. Ukupni nivo vibracija i frekvencijski spektar signala vibracija;
26. Frekvencijska analiza signala vibracija;
27. Detektor signala vibracija;
28. Linearna i logaritamska skala;