

Tárgytematika / Course Description **Technical Diagnostics**

GKNB_KVTA008

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: Dr. Lakatos István

Félév / Semester: 2025/26/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Training of professionals capable of diagnosing modern machinery and mechatronic systems: assessing their technical condition, planning their maintenance and troubleshooting.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Témakör név: Basics of technical diagnostics

Témakör leírása: Basics and classification, concepts and characteristics of technical diagnostics

Témakör kulcsszavai: technical diagnostics; principles; measuring instruments

Témakör név: Technical diagnostics features

Témakör leírása: The place of technical diagnostics in maintenance

Témakör kulcsszavai: technical diagnostics; maintenance

Témakör név: Causes and characteristics of wear and tear

Témakör leírása: Causes of machine wear and tear

Témakör kulcsszavai: motor vehicles; measuring instruments; wear and tear

Témakör név: Data collection

Témakör leírása: Measurement data collection and processing methods

Témakör kulcsszavai: data collection; data processing; analysis; evaluation

Témakör név: Oil tests

Témakör leírása: Types and characteristics of oil tests, comparison of different methods

Témakör kulcsszavai: oil analysis; oil types

Témakör név: Tribology

Témakör leírása: The concept and characteristics of tribology

Témakör kulcsszavai: Tribology; advantages; disadvantages

Témakör név: Thermal imaging inspections

Témakör leírása: Features and characteristics of thermal imaging tests

Témakör kulcsszavai: thermal camera; diagnostics; analysis

Témakör név: Vibration diagnostics

Témakör leírása: Features and properties of vibration diagnostics

Témakör kulcsszavai: vibration diagnostics; data analysis; data collection; evaluation

Témakör név: Diagnostics of electronically controlled systems

Témakör leírása: Features and characteristics of diagnostics of electronically controlled systems

Témakör kulcsszavai: diagnostics; electronic systems; principles; architecture; operation

Témakör név: Noise diagnostics

Témakör leírása: Principles, characteristics and properties of noise diagnostics

Témakör kulcsszavai: diagnostics; data collection; data analysis; evaluation

Tevékenység típusok**Kontakt előadás**

Mérték: 28 tanóra (hour)

Leírás: Attendance at the lectures is not compulsory.

Kötelező: Nem

Becsült Idő: 28 óra

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESMENT'S METHOD**Számonkérési forma:**

Vizsga (Exam)

Vizsga számítógép által kiértékelt része

Mérték: 1 db (PCS)

Leírás: The exam is graded 0 - 50 % 1 51 - 60 % 2 61 - 70 % 3 71 - 85 % 4 86 - 100 % 5

Kötelező: Igen

Becsült Idő: 28 óra

Aláírás kialakításának módja:

There is no requirement to obtain a signature.

Érdemjegy kialakításának módja:

The course ends with an electronic exam at the end of the semester. The exam is graded as follows: 0 - 50 % 1 51 -60 % 2 61 -70 % 3 71 -85 % 4 86 -100 % 5

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Dr. Lakatos István: Presentation ppt (2024), Széchenyi István University ISBN: not relevant

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

