

Vákuumfizika és –technika / Vacuum physics and technology (2/0/0/v/3)

Tárgyfelelős / Responsible lecturer: Hárs György

Számos mérési technika valamint termelési technológia vákuum környezetet igényel. A berendezések üzemeltetéséhez szükséges a vákuum fizikájának, valamint vákuum létesítésének, fenntartásának és mérésének, azaz a vákuumtechnikának az ismerete. A tárgy keretében ismertetésre kerülnek a gázfázis törvényei, a vákuum fogalma, transzportjelenségek vákuumban, gáznemű és kondenzált anyagok kölcsönhatása, szivattyúk, vákuummérés, lyukkeresés, vákuumtechnikai anyagok.

Vacuum environment is necessary at some of the experimental techniques and manufacturing process. Physics of vacuum as well as the related technological skills (pumping, maintaining and measuring) are needed to operate and to construct vacuum systems. In the course the following subjects are discussed: laws of the gas phase, concept of vacuum, transport phenomena in vacuum, interaction between gaseous and condensed phase, pumps, vacuum measurements, leak testing, materials used in vacuum technology.

Irodalom / Literature: Roth, Vacuum technology, Elsevier 1982, Carpenter, Vacuum technology, Hilger Bristol, 1983, Kenczler Ödön, Vákuumtechnika Tankönyvkiadó 1975, J 5-1175.